

ACC No. 31091



15/10/20

635-9

706

ని జో గి రా జు

ప్రకాశకుల విజ్ఞప్తి

మా గ్రామసేవా గ్రంథమాలలో ఇది 37 వ పుస్తకము. ఇది దీని 7 వ కూర్పు. దీని తొలి కూర్పు 1914 లో వెలువడినది. 4 వ కూర్పును 1951 లో మా గ్రంథమాల పక్షమున మొదటగా వెలువరించినాము. 6 వ కూర్పును 1957 లో ప్రచురించినాము. దీని ప్రతులు ఖర్చయి చాలకాలమైనను, పరిష్కార కార్యములో జరిగిన విలంబన కారణంగా, ఇంతవరకు దీనిని పునర్ముద్రించుట సాధ్యపడలేదు. డాక్టరు బ్రహ్మాండం నరసింహంగారు దయతో దీనిని పరిష్కరించి ఇటీవల మాకు పంపినారు. వీరు ప్రస్తుతం ఆనంద్ లోని గుజరాత్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో సైనికుగా నుండి పరిశోధనలు సాగిస్తున్నారు.

కర్తక తపస్వి కీ.శే. శ్రీ గోపేటి జోగిరాజుగారు జీవితాంతం కృషిసల్పి సిద్ధపరచిన వ్యవసాయ విజ్ఞాన సంపుటముల (20) ప్రచురణ బాధ్యతను 1950 లో మా సంస్థ కప్పగించినారు. రు.2500/- నిరాశంగా కూడ యిచ్చినారు. ఈ గ్రంథములలో చేర్చుటకు కావలసిన చిత్రముల బ్లాకులను సహితం తయారు చేయించి, సప్లయి చేసినారు. వీరి అనంతరం, వీరి వారసులగు సోదరులు శ్రీ చెఱకువాడ వెంకటరత్నం, మాజీ ఎం.ఎల్.ఎ. గారు, వీటిని మాకు స్వాధీనం చేసినారు. ఆయా విషయాలలో ప్రవీణులైన

శాస్త్రజ్ఞులచే వీటినెప్పటికప్పుడు పరిష్కరింపజేసి ప్రచురిస్తున్నాము. దిగువ గ్రంథములను పరిష్కరింపజేసి ప్రచురించుటకు మాకనుకూలములు లభించనందున, వీటి ప్రచురణలో అంతులేని విలంబన జరుగుచున్నది. ఈ విషయాలలో మేము నిస్సహాయులుగనున్నాము.

1-2. తృణధాన్యములు - 2 భాగములు

3. జంతుకృషి - 2 వ భాగము

4. సంశారములు, ఇతర ఓషధులు

5. పారిశ్రామిక సస్యములు

6. పశుగ్రాసములు, పచ్చి యెరువులు, పంట చెరుకు వగైరాలు

7. చెఱుకు, ఇతర చక్కెర పంటలు, పిప్ప ద్రవ్యములు

8. చమురు గింజలు, ఇతర చమురు దినుసులు

9. వ్యావసాయిక ఆర్థికములు

అన్నదాతలగు రైతు సోదరులకు అవసరమైన వ్యవసాయ విజ్ఞానాన్ని, 20 సంపుటలలో, తేట తెనుగులో సమగ్రంగా రచించిన ప్రతిభాశాలి శ్రీ జోగిరాజుగారి కృషి ప్రశంసనీయము. వారి దేశభక్తి అనుపమానము. గ్రామసీమలపట్ల వారికిగల అభిమానమే గ్రామసేవా గ్రంథమాల స్థాపనకు కారణము. మన దేశమునకు ప్రాతిపదికగానున్న గ్రామసీమలలోని ప్రజానీకపు ప్రధాన వృత్తియగు వ్యవ

సాయంతో పాటు, గ్రామాలకు కావలసిన యితర ముఖ్య విషయములకు సంబంధించిన సారస్వతాన్ని సహితం ప్రచురించుటకై వారు మా కప్పగించిన ప్రణాళికలో దిగువ అంశములున్నవి.

1. గ్రామారోగ్యము 2. గ్రామ సహకారము
3. గ్రామ విద్య 4. గ్రామ పరిశ్రమలు
5. గ్రామ క్రీడలు, వినోదములు

వారి ఆదేశానుసారం వీలైనంత త్వరలో వీటిని గురించిన గ్రంథములను వెలువరించు ఆలోచన మాకున్నది. దీనికి ఆయా విషయములలో అనుభవం సంపాదించిన రచయితల తోడ్పాటు అవసరం. వీటినిచ్చు వేయుటకు ధనం కూడా కావాలి. సంపన్నులైన దాతలు ముందుకు వచ్చి మాకీ విషయంలో సహాయపడినట్లయిన, నేడు మన ప్రభుత్వాలు తలపెట్టిన గ్రామసేవా కార్యక్రమానికి తోడ్పడినవారగుదురు. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వంలోని విద్యాశాఖ, వ్యవసాయశాఖ, పౌర గ్రంథాలయాల శాఖ, మునిసిపాలిటీలు, పంచాయతీరాజ్ సంస్థలు, సహకార సంఘములు తోడ్పడుట కవకాశము లున్నవి. ప్రభుత్వంలోని పైన పేర్కొన్న శాఖలు, సంస్థలతోపాటు రాష్ట్రంలో అసంఖ్యాకంగా ఉన్న విద్యా సంస్థలు, గ్రంథాలయాలు మా కృషికి తోడ్పడినట్లయిన గ్రామాభ్యుదయానికి చక్కని అవకాశమేర్పడగలదని మనవి చేయుచున్నాము.

కృతజ్ఞత

ఈ గ్రంథ నిర్మాణానికి మూల పురుషుడైన శ్రీ జోగిరాజుగారి మేలును సదా స్మరింతుము. వారికివే మా జోహారులు. పరిష్కర్త డాక్టరు బ్రహ్మాండం నరసింహంగారికి, చిత్రముల బ్లాకులను మాకు ధారాదత్తం చేసిన సోదరులు శ్రీ చెఱుకువాడ వెంకటరత్నంగారికి మా హృదయపూర్వకమైన కృతజ్ఞతను తెలుపుకొనుచున్నాము. గ్రంథ ముద్రణ త్వరగా సాగుటకు తోడ్పడిన సర్వోదయ ప్రెస్ కాక్యకర్తలకు, ఈ పనిని శ్రద్ధగా నిర్వహించిన మా సహకార్యకర్త శ్రీ ఆర్. దివ్య ప్రభాకర్ గారికి మా అభినందనలు.

ఎవ్వని అనుగ్రహం లేకున్న ఏ పనిగాని సాను కూలంగాదో, అట్టి పరమాత్మ మాకండగా నుండినందుననే యీ పని సుసాధ్యమైనదని భావిస్తున్నాము. ఆయనకు మా భక్తిపూర్వకమైన ప్రణామములనర్పిస్తున్నాము.

ఇట్లు విన్నవించు
పాతూరి నాగభూషణం, కార్యదర్శి

ఆంధ్ర గ్రంథాలయ బ్రట్ట

శ్రీ సర్వోత్తమ భవనము

విజయవాడ-6.

30-6-1978.

పీఠిక

వ్రాయత నీ పుస్తకము 'ఉద్యాన కృషి ప్రథమ పాఠములు' అను పేరుతో 1914 వ సంవత్సరమున ప్రచురింపబడెను. ఆ ప్రతులు చాలకాలము క్రిందటనే చెల్లి పోయినను, మరల 1941 వరకు ద్వితీయ ముద్రణము సాధ్యము కాకుండెను. 1945 వ సంవత్సరమున ఆంధ్రరాష్ట్ర రైతుసంఘమువారిచే 'ఉద్యానకృషి' యను పేరుతో ప్రచురింపబడిన తృతీయ ముద్రణమున నీ గ్రంథపు ప్రధానాంశములు పుష్పాదికముల కృషిని గురించి మిగుల విపులీకరించి తెలుపబడెను.

ఆంధ్ర గ్రంథాలయట్రస్టువారి యీ నాల్గవ ముద్రణ మున మరికొన్ని కొత్తవిషయములు జేర్చబడెను. దీని ముద్రణ కంగీకరించినందులకు వారికి నేనెంతయు కృతజ్ఞుడను.

ఈ గ్రంథమునందలి మొదటి భాగమున ఉద్యాన నిర్మాణమును గురించియు, చిర్లహాణమును గురించియు దెలిసికొనదగిన సామాన్య విషయములు చర్చింపబడెను. రెండవ భాగమున పుష్పాదికములనుగురించి విపులముగను, మూడవ భాగమున శాకములనుగురించియు, నాల్గవ భాగమున ఫలవృక్షములను గురించియు సంగ్రహముగ దెలుపబడెను.

సామాన్యగృహస్థులు తమ దొడ్లలోను తోటలలోను వివిధములగు పుష్పజాతులను, శాకములను, ఫలవృక్షములను బెంచగలుగుట కిది మిగుల సహాయపడును. చదువ నేర్చిన స్త్రీలుకూడ విందలి విషయములను గ్రహించి తమ దొడ్లలో నాయా జాతుల పూలచెట్లను శాకములను బెంపకము చేయించగలుగుదురు.

నూతన పద్ధతుల ప్రకారము ప్రారంభ పాఠశాలలలోని బాలురకు విద్యగరవుటకు వాని యావరణయందు లేక సమీపమున బెంచబడు ఒడితోటల నిర్మాణమునకును, నిర్వహణమునకును ఉపాధ్యాయులకిది చాల తోడ్పడును.

ఈ పుస్తకము గవర్నమెంటు టెక్నికల్ ఎక్జామినేషన్స్ లోయర్, హయ్యర్ గ్రేడ్ పరీక్షలకు పఠనీయ గ్రంథముగ అనుమతింపబడెను. యస్. యస్. యల్. సి. పరీక్షకు బోధువారిచేగూడ “నవ్వసాయశాస్త్ర ప్రథమ పాఠములు” అను పుస్తకమునకు దోడుగ జదువదగియుండును.

గో పే టి జో గి రా జు

కొండెవరము

తూర్పుగోదావరి జిల్లా

1-9-1951

విషయ సూచిక

ప్రథమభాగము - సామాన్యవిషయములు

ప్రకరణము

పుట

1 ఉద్యాన కృషియననేమి ?	1
2 ఉద్యాన నిర్మాణము	5
3 బడితోటలు	34
4 ఉద్యాన నిర్వహణము	38
5 నేలను లేక మంటిని సిద్ధము చేయుట	41
6 ఎరువులు	44
7 ప్రవర్తనము - విత్తులు, ఖండములు	50
8 ,, - అంటు	56
9 ,, - మొక్కలను, అంటును నాటుట	63
10 ,, - మొక్కలను గోలెములలోని కెత్తుట	66
11 నీరు పోయుట, కట్టుట	70
12 ఉత్తరకృషి	73
13 అరిష్ట నివారణ	80
14 సంగ్రహణము	90

రెండవ భాగము

పుష్పాదికములు

1 పుష్పాదికములందలి తరగతులు	92
2 వర్ష కాలపు పుష్పజాతులు	94
3 శీతకాలపు పుష్పజాతులు	101
4 దుంపజాతులు	118

5 పరిమళించు పర్వజాతులు	115
6 పచ్చిక బయళ్ళకును, చిత్రపలకములకును బనిక వచ్చు జాతులు	127
7 మళ్ళయించులను నాటు మొక్కలు, చుట్టు కంచెలుగను బెంచదగు జాతులు	130
8 దిబ్బలు లేక గుట్టలపై బెంచదగు జాతులు	136
9 నీడను, చలువ గృహములలోను బెంచదగు జాతులు	139
10 నీటిలో బెరుగు జాతులు	147
11 రమ్యములగు గుల్మములు-పుష్పజాతులు-గులాబీ	149
12 రమ్యములగు గుల్మములు-పుష్పజాతులు (శేషము)	169
13 రమ్యములగు గుల్మములు - పర్వజాతులు	180
14 రమ్యములగు తీగ జాతులు	187
15 రమ్యములగు వృక్షములు - పుష్పజాతులు	195
16 ,, ,, - పర్వజాతులు	203
17 నీడకొరకు బెంచదగు వృక్షములు	207

మూడవ భాగము - శాకకృషి

1 శాకములందలి తరగతులు, వానినిబెంచు విధానము	209
2 దేశీయపు కాయగూరలు - చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్టుగగాని పెరుగునవి	213
3 ,, (శేషము)-తీగలుగ పెరుగునవి	218
4 దేశీయపు దుంపకూరలు	225
5 దేశీయపు ఆకుకూరలు	230
6 విదేశీయపు కాయగూరలు	234
7 విదేశీయపు దుంపకూరలు	236
8 విదేశీయపు ఆకుకూరలు	241

నాల్గవ భాగము - ఫలజాతులు

1	ఫలజాతుల వర్గీకరణము	244
2	పర్వధారమున బెరుగు పెద్ద ఫలవృక్షములు	246
3	,, చిన్న ఫలవృక్షములు	256
4	నీరుపెట్టి పెంచదగు చిన్నచెట్లు - నారింజ కుటుంబము	263
5	,, ,, - ఇతరజాతులు	271
6	తీగలుగ గాని, తుప్పలుగగాని, చిన్న మొక్కలుగగాని పెరుగు ఫలజాతులు	281
అనుబంధము 1.	తెలుగుదేశమునకు ఉద్యానకృషి కాలసూచని	0
2.	ఉద్యానములందు పెంచదగు వివిధ జాతుల అకారాదిపట్టిక, శాస్త్రీయ నామములు, కుటుంబపు పేర్లు	00
,, 3.	పుష్పాదికముల వర్ణభేదములను సూచించు సాంకేతిక పదములు	40
అనుక్రమణిక		౫౨

పటముల పట్టిక

పటముల సంఖ్య

వివరము

పుట

1 పూల మొక్కలను పెంచు మళ్ళ చిత్రములు	28, 29
2 కొన్ని కూరజాతులను, ఫలజాతులను పెంచుటకు వీలగు చిన్న గృహోపవనపు నమూనా	32
3 ఒక గృహోపవనము యొక్క నేల పటము	33
4 ఒకానొక బడితోటయొక్క పటము	35
5 గ్రంథగుద్దలి	42
6 పెద్ద పండ్లకోల	43
7 పెద్దగుద్దలి	„
8 పండ్లగుద్దలి	„
9 నాటుటకు సిద్ధముచేయబడిన ఖండము	54
9 A గోలెములో నాటిన ఖండములు	55
10 నేలయంట్లు ద్రొక్కు విధానము	57
10 A గుత్తియంటు విధానము	58
11 చేరుపంట్లు గట్టు విధానము	59
12 చేరుపంట్లు గట్టువిధానము	60
13 కొమ్మంట్లను గట్టువిధానము	„
14 మొగ్గంట్లు గట్టువిధానము	62

15 మొగ్గులు కట్టు కత్తి	63
16 మొక్కలనుగోలెములలో నాటుపద్ధతి	68
17 A. సీరుపోయు జారీకుండ	71
17 B. సీరుపోయు జారీడబ్బ	72
18 మనుష్యులచే ద్రిప్పబడు నొక జలాకర్షకయంత్రము	73
19 ఘటయంత్రము లేక చేదల చేయంత్రము	74
20 పెద్ద గుడ్డలి	75
21 తొత్తిక లేక త్రవ్వకోల లేక దోకుడుపాఠ	76
22 చిన్న గుడ్డలి	„
23 పండ్ల త్రవ్వకోల	„
24 మరియొక పండ్ల త్రవ్వకోల	„
25 కంచె కత్తెర	77
26 ఛేదనపు కత్తి	78
27 కొమ్మలకత్తెర	„
28 ఛేదనపు రంపము	„
29 బంతిపువ్వు	95
30 బంగాళాబంతి లేక పెంకిసు	96
31 బనాతుబంతిపువ్వు	98
32 నిత్యబంతిపువ్వు	„
33 తురకబంతిపువ్వు	99
34 సీతమ్మవారి జడబంతిపూవు	100
35 సీలగోరింట పువ్వు	101

36	చేమంతిపువ్వు	102
37	గుత్తి చేమంతి పువ్వులు	107
38	పుష్పతిలకము	108
39	డయాంతసు	109
40	వైయోలా	110
41	ఫ్లాక్సు	112
42	పెట్యూనియా	„
43	డాక్టియాపూవు	120
44	కలేడియము ఆకు	141
45	బిగోనియా కొమ్మ - పూవులతో	143
46	అడియాంతము	146
47	గులాబీ రెమ్మ-మొగ్గలు పూవులతో	149
48	నూలుకోలు దుంప	238
49	టర్నిపు దుంపలు	239
50	గోబి బుట్ట లేక దిమ్మ	241

ఉద్వానకృషి

ప్రథమ భాగము - సామాన్య విషయములు

మొదటి ప్రకరణము

ఉద్వానకృషి యన నేమి ?

కన్నుల కింపుగ నుండుటకును, విహారము కొరకును, మన నివాసముల చుట్టునుగాని, సర్వజనోపయోగముగ నుండుటకు తగిన బహిరంగ ప్రదేశములయందుగాని, రమణీయములగు నానావిధ తరులతా గుల్మదులను మనోహరముగ నమర్చి పెంచు తోటలకు 'ఉద్వానములు' లేక 'ఉద్వాన వనములు' అని పేరు. ఇట్టి తోటలను పెంచుటయే 'ఉద్వానకృషి'.

ఉద్వానకృషి యీ దేశమున మిగుల పురాతన కళయై పూర్వకాలమున* నుచ్చస్థితియందుండినను, ఇటీవల శక్తిగల కళలవలెనే యిదియు దేశకాలవైపరీత్యముల చేతను, ప్రజలకు ప్రకృతివిద్యలం దభిలాష తక్కువగుట చేతను, పాశ్చాత్య దేశములలోవలె క్రమ క్రమాభివృద్ధి నొందుటకుబడులు తన యాన్నత్యమును ఇటీవల ఈ కళ కోల్పోయెను. అయినను పాశ్చాత్య నాగరికతతోపాటు మరలనూతన వికాసముగలిగి యిప్పుడిప్పుడు కొంతవరకు తలయెత్తుచున్నది.

* మన పురాణములందును, ఇతిహాసములందునుగల నందనవనము, బృహదావనము మొదలగువాని వర్ణనలే యిందుకు తార్కాణములు.

ఉద్యానములను, వాని ఉపయోగమునుబట్టి కొన్ని తరగతులుగా విభజింపవచ్చును.

పుష్కశాస్త్ర అభ్యాసకులకు ఉపకరించునట్లు, ఆయా ప్రాంతములలో పెంచుటకు అనువగు సకల జాతుల మొక్కలను, చెట్లను పెంచు తోటలను శాస్త్రీయ ఉద్యానములు (Botanical gardens) అందురు. కలకత్తా, లక్నో, ఉదక మండలములందు ఇట్టి ఉద్యానములు గలవు.

గొప్ప గొప్ప పట్టణములం దక్కడక్కడ సర్వజనోపయోగమునకై దొరతనమువారిచేతను, సగర పరిపాలక సంఘములచేతను, మహారాజులు, జమీందారులు మొదలగు వారిచేతను పెంచబడు విశాలములగు తోటలు మొదటి తరగతిలోనివి. హైదరాబాదులో పబ్లిక్ గార్డెన్సున్ను, నాగార్జునసాగర్ క్రిందను, మైసూరునకు సమీపమున కన్నం బాడి తటాకము ప్రక్కనున్న బృందావనమును, బెంగళూరు నందలి లాల్ బాగ్ తోటయు నిందు కుదాహరణములు. ఇట్టి యుద్యానములను 'పౌరోద్యానములు' అనవచ్చును.

పై స పేర్కొనబడిన విశాలమగు పౌరోద్యానములు గాక పౌరప్రజల విశ్రాంతి విహారములకొరకు బాహ్య ప్రదేశములందును, బాటలు కలియుచోట్లను, అవకాశమునుబట్టి కొద్ది గొప్ప విస్తీర్ణముగలిగి వలయుములు, త్రికోణములు, చతుష్కోణములు మొదలగు వివిధాకారములుగల తోటలు అచటచట నిర్మింపబడుచున్నవి. రేడియో యంత్రములను స్థాపింపదలచుచోట్లగూడ నిట్టి యుద్యానములు నెలకొల్పు

బడుచున్నవి. కొన్ని రాజకీయ కార్యస్థానముల నంటికూడ నిట్టి రమ్యముగు తోటలు పెంచుట గలదు. వీనినన్నిటిని పౌరోద్యానములుగనే గణింపవచ్చును.

మహారాజులు, రాజ ప్రతినిధులు మొదలగువారు నివసించు మందిరములచుట్టును విహారార్థము నిర్మింపబడు విశాలముగు తోటలు రెండవ తరగతిలోనివి. వీనిని మందిరా రామము లనవచ్చును. చెన్నపురి గవర్నరుగారు నివసించు గిండి యందలి భవనముచుట్టును, ఉదకమండల మందలి భవనముచుట్టును గూడ మిగుల రమ్యములగు నిట్టి యారా మ్మములు గలవు.

సామాన్య గృహస్థులు తమ యావరణలందు పెంచు కొను చిన్నచిన్న పూలతోటలు మరియొక తరగతి లోనివి. వీనికి గృహోపవనములని పేరు. ప్రతి గృహస్థుడును ఇంచుక శ్రద్ధచేసిన యెడల తన యింటి చుట్టునుగల కొద్ది ప్రదేశ మందే శక్త్యనుసారముగ కొన్ని కొన్ని జాతుల మొక్కలను పెంచి, తన యావరణను రమ్యముగను, పరిశుభ్రము గను నుంచుకొని యారోగ్యమును, సౌఖ్యమును, ఆనందమును అనుభవింప వచ్చును.

దేవాలయములు, మసీదులు మొదలగువాని యావరణలందు పెంచు తోటలు మరియొక తరగతి యుద్యానములు. వీనిని ఆలయ వనములు అనవచ్చును. సామాన్యముగ నిట్టి తోటలు పేరుపొందిన ప్రతి దేవాలయ సమీపమునను గలవు; కాని యందనేకములు మొదట నెంతయో

సామ్య వ్యయముచేసి రమ్యముగ నుండునట్లు నిర్మింపబడినను, తరువాత వానిని శృద్ధగా జూడకపోవుటచే జిట్టడవులవలె డొంకలు బలిసి యుద్వావన నామమున కించుకయు నర్హత లేక యున్నవి. ధర్మకర్తలును, వానిపై అధికారముగల యితరులును ఈ విషయమై కొంచెము శ్రద్ధ వహించిన యెడల ఈ తోటలను ఆలయ వనములుగనే గాక ఒక విధమగు చిన్న పౌరోద్వావనములుగ మార్చి గ్రామవాసుల కుపయోగకరముగ జేయవచ్చును.

ఉద్వావనములలో పై తరగతులు కాక 'బడి తోటలు' అనబడు మరియొక విధమగు తోటలుగూడ ఈమధ్య ప్రాముఖ్యతకు వచ్చుచున్నవి. బడిపిల్లలకు ప్రకృతి జ్ఞానము సులభముగ గలుగునట్లు నూతన పద్ధతుల ప్రకారము విద్య గరవుట కీ తోట లత్యంతావశ్యకములు. వీని యందు బాలురకు రంజకముగ నుండు కొన్ని పూలమొక్కలను, శాకములను, ఫల వృక్షములను పెంచి చూపుటచే పిల్లవాండ్రకు వానియం దనురాగము పుట్టించి, వారల పరిశీలనాశక్తిని పురికొల్పవచ్చును. ప్రకృతి శాస్త్ర పాఠ్య పుస్తకములందును, గణితములందును వ్రాయబడిన విషయములకు నిదర్శనములను జూపుట కీబడి తోటలయందు జాల యవకాశముండుటచే ఆ విషయములు బాలురకు సులభముగా తెలుప వీలగును. కృషియే ప్రజల జీవనోపాధియగు నీ దేశమున బడితోటల మూలమున బాలర హృదయములందు వ్యవసాయ బీజములను చిన్నతనము నందే

నాటుట యెంతయు శ్రేయోదాయకము. ఇటీవల అశ్రద్ధకు గురియైన క్రియామూలకమగు 'వార్ధా' విద్యా విధానమున కిట్టి బడితోటలు చాల ఉపయుక్తముగ నుండును.

ఈ పుస్తకమునందు ఉద్యాన నిర్మాణనిర్వహణము నకు సంబంధించిన ముఖ్యాంశములను గురించియు, ఉద్యానములందు పెంచదగు వివిధ జాతుల చెట్టుచేమలను గురించియుసంగ్రహముగ వ్రాయబడును.

రెండవ ప్రకరణము

ఉ ద్యా న ని ర్మా ã ము

ఉద్యాన నిర్మాణ మొక కళ. దీనిని చిత్రలేఖనముతో పోల్చవచ్చును. చిత్రకారుడు చిత్రఫలకముపై రంగులను కుంచెలతో పూసి రససృష్టి చేయును. ఉద్యాన నిర్మాతకు భూమాతయే చిత్రఫలకము. వివిధ వర్ణముల పూలు పూయు చెట్లే రంగులు. వాటిని తగు విధముల నమర్చి ఈతడు రససృష్టి చేయును. కాని ఈతని రంగులు నిర్జీవములు కావు. అందువలన ఆ మొక్కల ఏత్తు; వ్యాప్తి; పూల, ఆకులరంగు; పూయు కాలములను చక్కగ నెరిగిన గాని ఉద్యాన నిర్మాణమునకు కడంగరాదు.

ఉద్యానములన్నిటి యందును మొక్కలే యున్నను, వాటి అమరికనుబట్టి అవి వేరువేరు వనాంగములగుచున్నవి. ఉదాహరణమునకు, బారుగ ఒకేజాతి మొక్కలను నాటి

వాటిని సమతలముగ కత్తిరించినచో 'హాకంచె' లేక 'వెలుగు' (hedge) అను వనాంగ మగుచున్నది. వేర్వేరు జాతులను బారుగ పెంచి కత్తిరించక విడిచినచో నది 'గుబురుటంచు' లేక 'బారు' (border) అను వనాంగ మగుచున్నది. పొట్టి మొక్కలను కాలిబాటల కిరుప్రక్కల గాని, పూమళ్ళ చుట్టునుగాని వేయుచో నది 'అంచు' (edge) అగుచున్నది. ఇట్లే పచ్చిక మడి, లేక బయలు (lawn), గుబురు (shrubbery), పూమడి (flowerbed), చిత్ర కంబళము (carpet bed), గుమ్మటము (topiary), ఆర్చి (కమానులు), పూబాట లేక తీగబాట (pergola), పర్ణ శాల లేక లతా గృహము (fernery), కలువ కొలను (lily pool), గుట్ట (rockery), చెట్ల బాట (avenue) మొదలగు వనాంగములు ఏర్పడుచున్నవి. కళాదృష్టి గలవారు ఇంకను కొన్ని వనాంగములను సృష్టించ వచ్చును.

సంగీతములో అన్ని రాగములును పన్నెండు స్వర ముల నుండియే ఉత్పన్న మగునట్లు, అన్ని రకముల ఉద్యానములును ఈ కొన్ని వనాంగముల కలయికవలననే ఏర్పడును. కొన్నిట అన్నియు నుండవచ్చును. కొన్నిట కొన్ని యుడకపోవచ్చును. ఈ వనాంగముల కూర్పు ఉద్యాన నిర్మాణము. ఇందు ఒకదాని కొకటి విభిన్న మయిన రెండు అంశములను గమనించవలసి యున్నది.

1. కళాత్మకమగు అంశములు 2. సాంకేతిక అంశములు (technical aspects).

కళాత్మకమగు అంశములు

వనాంగముల యొండొరుల స్థితి కొన్ని సూత్రముల ననుసరించి జరుగవలెను. అవి ఏవన, (i) పొందిక (proportion) (ii) తుల్యత (balance) (iii) ఉదాత్తత (dominance) (iv) లయ (rhythm).

పొందిక :- వనాంగముల నడుమను, వనాంగములకు వెనుకనుండు వస్తువులకు నడుమను పరిమాణమునను, ఆకృతీయందును పొందిక యుండవలెను. అనగా మొక్కల ఎత్తు, వ్యాప్తి అవియుండు వనభాగమునకు అనుగుణ్యముగా నుండ వలెను గాని వ్యత్రముగా నుండరాదు.

తుల్యత :- ఒకానొక ఊహారేఖ కిరుప్రక్కలకు నడుమగల సౌమ్యతను తుల్యత యందురు. తుల్యత యథార్థముగా నుండవచ్చును. తుల్యత సమతుల్యత, విషమ తుల్యత యని రెండు విధములుగా నుండవచ్చును.

సమ తుల్యత (symmetrical balance) అనగా ఊహారేఖ కిరువైపులను ఒకే వనాంగములుండుట. ఈ రెండు ప్రక్కలును ఒకదానికొకటి అద్దములోని ప్రతిబింబముల వలెనుండును. ఇట్టి తుల్యత స్థాంబా భావమును, ప్రశాంతిని, గంభీరతను కల్గియుండును. కాని సంచలనము లేమిచే నొకప్పుడు విసుగు జనింపవచ్చును. ఇట్టి తుల్యత క్రమ రీతుల (formal styles)లో కానగును.

విషమ తుల్యతను మూడు విధములుగా సృష్టింపవచ్చును.

1. ఆత్మ తుల్యత [self balance] : ఇందు ఊహారేఖ కిరువైపుల గల వనాంగములు ఒకటే కాకున్నను, చూపునకు అవి ఒకే బరువు కలిగియుండును. దీనిని దృశ్యభారము [visual weight] అనవచ్చును. మొదటి తుల్యదండ సూత్రము నందువలె, దాని పరిమాణమును ఊహారేఖ నుండి దూరముతో హెచ్చించినచో, రెండువైపులనుండు వస్తువుల లబ్ధము సమముగా నుండవలెను.

అనగా, ఒక వనాంగము యొక్క దృశ్యభారము మధ్యరేఖనుండి గల దూరముతో హెచ్చును. అంతేగాక దాని ఎత్తు హెచ్చిన కొలది దృశ్యభారము హెచ్చును. దట్టముగ నున్నచో దృశ్యభారము అధికమగును. అట్లే రంగుముదురైనకొలది దృశ్యభారము ఎక్కువగును. కావున మధ్యరేఖకు దగ్గరగా నొక పెద్ద వనాంగమున్నచో దానిని, రెండవప్రక్క దూరముగా నున్న చిన్న వనాంగముతో తులతూచవచ్చును.

2. స్థితి తుల్యత [Balance by placement] : ఇందు వస్తువు నడుమనుండక ఒక ప్రక్కకు జరిగియున్నను, రెండవ వంక నుండు శూన్యతను సమకూర్చుకొని తుల్యతను తెచ్చుకొనును. ఊహారేఖకు ఎడమవైపున నుండు చెట్టు, కొమ్మలను మాత్రము కుడివైపునకు ప్రసరించి తుల్యతను సాధించును. ఇది ఎడమచేత బరువైన వస్తువును పట్టి

నవుడు రెండవ చేతిని చాచి తుల్యతను సాధించుటవంటిదే.

3. విభిన్న వస్తు తుల్యత [Balance by accessory]:
ఇందు వృక్ష సంబంధము కాని వేరొక వస్తువుచే (ఉదా.
స్తంభము, మండపము, సూర్యయంత్రము మొ॥) తుల్యత
సాధింపబడును. సాధారణముగా నిది ప్రధాన వనాంగము
కన్న చిన్న వస్తువయి యుండును.

ఉదాత్తత : ఉద్యానవనము ఏదో యొక వస్తువుపై
గాని, భావముపైగాని కేంద్రితమయి యుండవలెను.
అట్టి కేంద్ర వస్తువునకు ఒసగిన ప్రాధాన్యతను ఉదాత్తత
యనవచ్చును. చాలవరకు ఉద్యానవనములయందు కేంద్ర
వస్తువు ఒక కట్టడముగాని, చిమ్మన యంత్రముగాని, ఒక
విగ్రహముగాని అయి యుండును. కేంద్ర వస్తువు ఉద్యాన
వనమునకు నట్టనడుమ నుండవలెనను నియమము లేదు.
ఒకప్పుడు కేంద్ర వస్తువు ఉద్యానపు ఆవరణకు వెలుపల
కూడ నుండవచ్చును. పరిసరములలో నున్న మనోరంజక
మైన ఏ వస్తువునయినను, తగు ఉదాత్తత నిచ్చి, ఉద్యాన
వనములోనికి 'లేవచ్చును.' కొండ శిఖరము, గడియార
స్తంభము, ఎత్తైన స్మారక చిహ్నము, పెద్ద చెట్టు, తదితర
సహజ సుందర దృశ్యములను కేంద్ర వస్తువులుగా నెంచు
కొనవచ్చును. ఒకప్పుడు కేంద్ర వస్తువు భౌతికమగు
వస్తువుగాక, భావమై యుండవచ్చును. పూర్వపు తపో
వనములు, ప్రమదావనములు మొదలయినవి ఇట్లు భావ
ప్రధానములగు వనములుగా నుండెడివి.

నాట్యమునందు వివిధ భావములను ముద్రలచే వ్యక్తపరచినట్లే, తోటలయందుకూడ కొన్ని గురుతులను ఏర్పరచి, వాటిద్వారా భావ ప్రకటనను చేయుట జపాను దేశమునందు కొంతవరకు సాగినది. ఇట్టి ప్రతీకలు ఏర్పడి ముస్కందు ఉద్యాన వనములయందు భావ ప్రకటనకు ప్రయత్నములు జరుగవచ్చును.

కేంద్ర వస్తువుపై నొసగబడు ఉదాత్తత చూపగుల దృష్టిని దానిపైకి మరల్చు నాశయము కలిగియుండును. వృక్షాంచితమయిన బాటకు చివరనుండు వస్తువుపై సహజముగ దృష్టి తగిలియుండును గదా! అట్లే వెలుగుబాటలు, పూబాటలు ఇట్లు దృష్టిని అరికట్టుటకు పనికివచ్చును. తోటలోని సుందర ప్రాంతములు, ప్రశాంత స్థానములన్నిటి నుండియు కేంద్ర వస్తువు కనబడునట్లు చేయుటచే గూడ ఉదాత్తత ప్రాప్తించును.

ఏదేని ఒక వర్ణముపై ఉదాత్తత చూపవలసినప్పుడు, ఒకే ఋతువున ఒకేరంగు పూలను పూసెడి రకమును ఒక గుబురుగా పెంచుటవలనను, ఒక పూమడియందు ఒకేవర్ణపు పూల రకమును వేయుటచేతను ఆ ఆశయము సిద్ధించును.

ఒక రేఖనుగాని, ఆకృతినిగాని, వర్ణమునుగాని విభిన్నతచే ఎత్తి చూపవచ్చును. ఎత్తయిన స్తంభపు 'ఎత్తు' చుట్టను అంతకన్న పొట్టి వస్తువులవలన ద్విగుణీకృతముగ కనబడును. పిల్ల కాల్యపైనున్న వంతెన వంపు, దాని సరస

నున్న నిడివి చెట్లవలన మరింత స్ఫుటముగా ద్యోతకమగును.

లయ : ఒకే తీరును మరల మరల చూపుటచే 'లయ' ఏర్పడును. రేఖనుగాని, ఆకృతినిగాని స్ఫుటము చేయుటకు దాని ఆ వృత్తి అవసరము. ఇందువలన చూపు ఒకదాని నుండి మరియొకదానికి పయనించుటచే ఇందు సంచలనము కూడ కలదని చెప్పవచ్చును. నిడివైన చెట్లు సమాంతరమగు నిడివి రేఖలుగా నున్నచో అందు లయగలదు. నేలపై వివిధ వనాంగముల యంచులు ఒండొరులకు సమాంతరముగ నున్నచో, అదికూడ లయయే. ఇందు లయ నొసగు రేఖలు ఒకే పొడవు, దిక్కు కలవిగాక, అనురూపమగు వేరు విధములుగా నుండుట ఇంకను అందమును పెంచును. వరుసగ నుండు చెట్లు క్రమముగ ఒకదానికంటె మరియొకటి పొడవుగ నున్నపుడును, లతలవలె ఒకరేఖ కుడివైపునకును, మరియొకటి ఎడమవైపునకును చుట్టుకొనుచున్నపుడును, కేంద్రమునుండి అన్ని దిశలకు రేఖలు విస్తరించినపుడును ఇట్టి లయ ద్యోతకమగును.

పై సూత్రముల ప్రకారము ఉదాత్తతను, తుల్యతను పోషించుచు పొందికను, లయను చేర్చి ననాంగములను వేర్వేరు విధముల నమర్చుటచే ఉద్యాన నిర్మాణ కళ వివిధ దేశములలోను, గడచిన శతాబ్దములలో, వారి వారి సంస్కృతి, ఆచారము సంప్రదాయములను బట్టి ఆయా దేశముల ప్రత్యేకతను చాటు ఉద్యాన రీతులు వెలసినవి.

వాటియందలి వనాంగములను, వాటి యమరికను బట్టి గుర్తింప వీలగును. వీనియందు ప్రధానముగ రెండు తీరులను గుర్తించ వచ్చును. అవి 1. క్రమరీతులు, 2. ప్రాకృతిక రీతులు.

క్రమరీతులయందు సమతుల్యత యుండి ఊహారేఖకు ఇరుప్రక్కల నుండు భాగములును అద్దమునందలి ప్రతిబింబములవలె నుండును. వనాంగములన్నియు క్రమాకృతులు కలిగియుండును. అంచులు, లోకంచెలు (వెలుగులు) మున్నగునవి చక్కగ కత్తిరించి యుండును. ప్రతి వనాంగమునందును మానవుని శాసక హస్తము కానవచ్చునట్లుండును. ఇట్టి తోటలు క్రమ శిక్షణను, క్రమ బద్ధతను చూపుచు, చూపరులకు సులభముగ నచ్చును. విస్తారముగ నున్నచో, స్థాయిగానుండు దీని తుల్యత వలన ఒకప్పుడు విసుపు జనింపవచ్చును.

ప్రాకృతిక రీతులు క్రమబద్ధముగా నుండక, ప్రకృతిని అనుకరించును. ఇందు విషమ తుల్యత మాత్రము సాధింపబడుటచేత వైవిధ్యమునకు తావు కలదు. ఎనము ప్రకృతి సిద్ధముగ తోచునుగాని మానవ నిర్మితమును ఊహ రాసీయదు. కాని వనాంగముల కూర్పులో శ్రద్ధ వహించి తుల్యతను సాధింపనిచో, వనాంగములు కావలెనని క్రమభంగము గావించినట్లు చెల్లా చెదురుగనుండి భావభంగము చేయును.

మన ప్రాచీన వనములను గూర్చిన వర్ణన లెన్నియో గ్రంథములలో కానవచ్చినను, అందు వృక్ష, జంతు జాతుల

నశేషముగ పేర్కొనుట గలదుగాని, నేటి భావనల ప్రకారము ఎట్టి వననిర్మాణములు జరిగెనో తెలియుట కొంత కష్టతరమనిపించుచున్నది. వాత్సయనుడు ప్రమదావనము, ఉద్యానవనము, వృక్షవాటిక, సందనవనమును నాల్గు రకముల వనములను పేర్కొనినట్లు తెలియుచున్నది. నాటి ఉద్యానవనములలో కలువ కొలనులు, లతా గృహములు, ముఖ్యమగు వనాంగములుగా పొడగట్టు చున్నవి. పచ్చిక మడులను వనాంగములుగా నుపయోగించినట్లు తోచదు. సుందర వర్ణములు, మధుర సౌరభములుగల పూలచెట్లు, మొక్కలు, తీగెలు మున్నగు వాటికి అత్యంత ప్రాముఖ్యత నిచ్చినట్లు తెలియుచున్నది. నాటి వనములు, ఋష్యాశ్రమములు, దేవాలయములు, రాజ ప్రాసాదములు — ఈ మూడింటి వేంట వృద్ధి పొందినందున, వాటి యందలి ముఖ్య భావములు శాంత, శృంగార రసములయి యుండెను. కాని ప్రాచీన రీతులను పునఃసృష్టించుటకు చాలిన వివరములు లభించినట్లు లేదు. అందువలన, ఆ రీతులు నేడు ఎచ్చటను కానరాకున్నవి. విద్యావేత్తలు ఈ విషయమున తగు కృషి చేసి, ప్రాచీన భారత సంప్రదాయమును మచ్చునకైన నొకచోట సృష్టించుట సమంజసమని తోచును.

తరువాత మనదేశపు సంప్రదాయముగా వ్యవహరించబడునది ‘మొగలు’ తీరు. మొగలు పాదుషాలు పర్షియా మీదుగా మనదేశమును ప్రవేశించినపుడు ఈ తీరును పర్షియానుండి కొనివచ్చినట్లు భావింపబడుచున్నది.

మాజహాన్ కొలువుననున్న ఆలీ మర్దన్ ఖాన్ కొన్ని అత్యంత సుందరమయిన మొగలు తోటలను నిర్మించినట్లు తెలియుచున్నది. ఫదాయ్ ఖాన్ కాళాలి పర్వతములలో ఆరు మెట్లుగా నిర్మించిన 'పంజోరు' వనము నేటికిని ప్రసిద్ధముగ నున్నది. కాశ్మీరున మాలిమర్ తోటలు, ఆగ్రాలో తాజ మహల్, ఢిల్లీలో రాష్ట్రపతి భవనపు వనములు మొగలు రీతికి చెందినవే. మైసూరులోని బృందావనమూకూడా ఈ తీరునకు చెందినదే. ఇది క్రమరీతి. ఇది రెండు మూడు మట్టములలో నుండి, నిలువున నడుమగా ఒక నీటి కాలువయు, అందు నీటి చిమ్మన గొట్టములును ఉండును. దానికిరునైపులును రాళ్ళు పేర్చి కట్టిన బాటలును, వాటి కావలవచ్చిన బయలును, బాటల వెంబడి సన్నగ నిడివిగా నెదుగు సైప్రసు వృక్షములును, పూల మళ్లును, గుమ్మటములును ఉండును. కేంద్రమునుండి దూరముగ పండ్ల చెట్లు, పూల చెట్లుకూడ పెంచబడును. అచ్చటచ్చట మండపములు, ఎత్తయిన పెద్దకేట్లుకూడ నుండును.

సవ్యాంగ్ల రీతి గడచిన శతాబ్దాంతమునకు రూపొందినది. ఇది ప్రాకృతిక రీతి. ఇందు మిట్టపల్లములతో అలలవలె నుండు పచ్చిక బయలును, అచ్చటచ్చట వర్షకేంద్రములుగా చెట్ల గుబురులు, గుట్టలు, మొదలగునవి యుండును. వననిర్మాణమున ఇప్పటికి సాధించిన వాటిలో ఇది అత్యంత ప్రగతియని కొందరి అభిప్రాయము.

జపానురీతి కూడ ప్రాకృతిక రీతియే. ఈ తోటలు వారి దేశపు సహజ ప్రకృతిని అనుసరించి యుండును. వీటి

యందు జలపాతము, చిన్న చిన్న నీటిగట్లు, కొలనునడుమ నొక ద్వీపమును, దానిని చేరుటకు వంగిన కట్టె పంతెనయు, లేక నదిలో తడవకుండ అడుగులు వేసి దాటుటకు అడుగు రాళ్ళు, కట్టె గేట్లు, దానికి గంటలు, రాతి దీపస్తంభము మొదలగునవి యుండును. జపాను రీతిలో వస్తువులన్నియు కొన్ని భావములకు చిహ్నములుగా నుండును. ఈ చిహ్నములతో వారు తోటయందు భావములను వ్యక్తపరచి వాటిని చిత్రములుగానే కాక రచనలుగా రూపొందించినారు. జపానురీతి తదితరరీతులవలె తాత్కాలిక ఆశయముల సిద్ధితో తృప్తిచెందక గంభీర భావాన్నితమైన కళాఖండముగా పెంపొందినది.

కళాదృష్టిగల వారలు, భావ వ్యక్తతకు తగు ముద్రలను ఏర్పరచి కృషి చేయుటచే ఉద్యాన నిర్మాణము ఉద్యాన రచనగా రూపొందు అవకాశము గలదు. ఇంతే గాక ప్రాచీన చరిత్ర, సంస్కృతి, నాగరికతలను సమన్వయించి సంపూర్ణముగ భారతీయ రీతి యనదగురీతిని పెంపొందించుటకూడ, ఉద్యాన ప్రయులు ముందుంచు కొనవలసిన ఆశయము.

సాంకేతిక అంశములు

ఉద్యానము వేయుచోట గల శీతోష్ణ పరిస్థితులను గమనించి, అచట పెంచగలవియగు వృక్షజాతుల జాబితాను తయారు చేసుకొనవలెను. పుష్కలమగు నీటివనతి యున్నచో చక్కని వనమును నిర్మించవచ్చును. నీరు మంచి

నీరుగా ఉండవలెను. తదుపరి నేలను మచ్చుగోతులను త్రవ్వి పరిశీలించవలెను. చవిటి నేలలు, ఊషరములు ఉద్యాన నిర్మాణమునకు తగినవికావు.

పై పరిశీలనవలన లభించిన శీతోష్ణ, భూసార, నీటి లభ్యత పరిస్థితులలో చెట్లు, మొక్కల పెరకువనుగూర్చి ఈ క్రింది సమాచారమును నేకరించి పట్టికను తయారు చేసుకోవలెను. (1) నిండు వయసు వచ్చిన తరువాత మొక్క యొక్క ఎత్తు, వ్యాపనము, (2) ఆకుల పూవుల రంగు, (3) పూత ఆరంభించు కాలము, పూయు కాలము, (4) ప్రవర్ధనము చేయరీతి.

వనము వనాంగములచే నేర్పడునని తెలిసికొంటిమి గదా! ఒక్కొక్క వనాంగమును నిర్మించు పద్ధతి, వనమున దాని స్థానము తెలిసికొనుట అవసరము. ఈ విషయములు క్లుప్తముగా దిగువ వర్ణింపబడినవి.

1. కంచె: ఇది ఉద్యానవనమునకు రక్షణకున్న, ఇంటి తోటలలో మరుగునిచ్చుటకును ఉద్దేశించబడినది. రాతితోగాని, ఇటుకలతోగాని, ముండ్లతీగతోగాని, సజీవ మగు మొక్కలతోగాని దీనిని నిర్మించవచ్చును. సజీవ మైన కంచెను ప్రారంభదశలో ముండ్లతీగతో రక్షించవలసి వచ్చును. సజీవమైన కంచెకొరకు ఎంచుకొను చెట్లు, శీఘ్రముగా ఎదుగునవి, నీటి అవసరము తక్కువగలవి, కత్తిరింపునకు తట్టుకొనునవి, సులభముగా విత్తులనుండిగాని, ఖండములనుండిగాని ప్రవర్ధన చేయగలవిగా నుండవలెను. ఆకులు

ఎంత చిన్న వయిన అంత మంచిది. మూడడుగుల (సుమారు మీటరు) వెడల్పుగల గాడిలో రెండు లేక మూడు వరుసలలో ఈ మొక్కలను నాటవలెను. అడుగు ఎత్తు వచ్చినప్పుటి నుండి అడపాదడపా కత్తిరించుచు క్రమముగా కొరిగిన ఎత్తునకు తేవలెను. ఇందువలన మొక్కలు క్రిందినుండి కొమ్మలను వేసి దట్టమయిన కంచెనిచ్చును. కంచె క్రింద వెడల్పుగను రాసురాసు వెడల్పుతక్కువగను ఉండవలెను. పైన వెడల్పు ఎక్కువయినచో దాని నీడవలన దిగువ భాగమున ఆకులు తక్కువగా నుండును.

సార్వజనీన ఉద్యానములలో కంచె ఎత్తు తక్కువగా నుండి లోనిసాగనులు వెలుపల నడచువారికి కనబడునట్లుంచుదురు. ఇంటి తోటల కంచె తోటలో కూర్చొనువారు బయటకు కనబడనంత ఎత్తును, ఇంటి అందమును మాత్రము మరుగుపరచనంతగాను ఉంచుదురు.

పెద్ద ఆవరణలకు నీమజమ్మి, నీమచింతవంటి మొక్కలను, చిన్న ఆవరణలకు క్లెయిండ్రెడాన్, భోగవల్లి, సరుగుడు, గోరింటవంటి మొక్కలను ఉపయోగింతురు.

2. లో కంచె (వెలుగు): దీనిని కంచెవలెనే నాటి కత్తిరించవలెను. ఇవి తోటను వివిధ భాగములుగా విభజించుటకును, పెద్ద బాటలకు ఇరుప్రక్కలనుండి చూపరుల దృష్టిని దూరమునగల కేంద్ర వస్తువుపై కేంద్రీకరించుటకును ఉపయోగపడును.

3. అంచులు : ఇవి 30-45 సెం. మీ.లకు మించని ఎత్తుగల చిన్న మొక్కల బారులు. వీటిని కాలిబాటల

వెంటిని, పూలమడుల చుట్టునూ అంచుగా పెంచుదురు. నిర్జీవమగు ఇటుకలను, కాంక్రీట్ పలకలనుకూడ ఇందుకు ఉపయోగించుట కద్దు. సజీవమగు అంచులు తోటలోని ఇతర మొక్కలతో మేళవించును. ఇది వారివారి అభిరుచిని బట్టి యుండును. లోకంచెల వలెనే అంచులను కత్తిరించ వచ్చును. ఇది క్రమరీతుల తోటలలో కాననగును. లేదా వాటి సహజమగు ఆకృతిలో పెరగనీయవచ్చును. ఇది ప్రాకృతిక రీతులలో కాననగును. సాధారణముగ ఆకు టంచులను కత్తిరింతురు. పూవుటంచులను సహజముగ నుంచుదురు. పూమడి చుట్టును వేయి అంచులు ఎర్రని ఆకులు కలిగి, పచ్చికబయలును, పూల మొక్కల ఆకుపచ్చని ఆకులను వేరుచేసి విభిన్నతచే శోభనిచ్చును.

4. బాటలు : చిన్న తోటలలో ఇవి ఎంత తక్కువగా నున్న అంతమంచిది. ఏలనన చిన్నతోటలను ఇవి మరింత చిన్నవిగా తోపించుచు. పెద్ద తోటలలోగల విశాలమార్గములు తిన్నగను, మృదువయిన వంపులు కలవిగను ఉండుటచే విశాల భావమును గలిగించును. బాటలుగాని, మార్గములుగాని ఏదైన వస్తువుకడకు కొనిపోవునవిగ నుండవలెను గాని వ్యర్థముగ నుండరాదు. కాలిబాటలు వంపులు తిరిగి వంపున కావల ఏమున్నదో యను కుతూహలమును కలిగించు నట్లుండవలెను. బాటలు కొంచెము ఎత్తుగ నుండవలెను. వాటిని గులకీరాళ్ళతోగాని, ఇటుకలతోగాని విరిగిన నాపరాతి ముక్కలతోగాని పేర్చవచ్చును.

5. పచ్చికబయలు : పచ్చికతోట చిత్రమునకు ఫలక వర్ణముగానుండి, మిగిలిన వనాంగముల పూల రంగులకు విభిన్నత నిచ్చి శోభింపజేయును. తోట చిన్నదయినా, పెద్దదయినా పచ్చిక ఉండితీరవలెను. పచ్చికయు, దాని నెనుకగా పూవులునూ ఉన్నచో ఇతర వనాంగములు ఏమియు లేకున్నను పరిపూర్ణమగు ఉద్యాన చిత్రమగును. పచ్చికను వ్యర్థముగ దారులతో త్రుంచరాదు. వీలయినంత వరకు ఏకళిండముగా నుంచవలెను. మరీ పెద్ద పచ్చిక బయలు వై విధ్యములేక విసుగు లోపించినచో, పూల మధులతోగాని, చిన్న గుబురులతోగాని, అత్యంత ఆకర్షణీయమగు ఒంటరి వృక్షములతోగాని (అరకేరియూ, బాట సారుల అరటి వంటివి) ఏకతను భగ్నము చేయవచ్చును.

సర్వసామాన్యముగా పచ్చికగా పెంచునది గరికగడ్డి. పచ్చికబయలంతయూ ఒకేజాతి గడ్డి యుండవలెను. అప్పుడే ఒక్కరంగుగా నుండి అందము నిచ్చును. ఒక్కొక్కప్పుడు వేర్వేరు జాతులను నిర్ణీత నిష్పత్తులలో కలిసి పెంచుటచే కలనేత రంగువలె కనిపించును. పచ్చికపెంచు చోటును లోతుగ తవ్వి కలుపు మొక్కలను తుంగదుంపలను పూర్తిగ ఏరివేయవలెను. కొందరు నేలను వేయించి కలుపుమొక్కల విత్తులను చంపుదురు. డేపాన్ వంటి కలుపును చంపు మందులను చల్లి, రెండు మూడు నెలలయిన వెనుక గరికను నాటుటకూడ మంచిదే. ఎరువునువేసి కలియద్రవ్వి, చదును చేయవలెను. పచ్చికను ఈక్రింది విధములుగా నాటవచ్చును.

(అ) గరిక విత్తులను పది చ|| మీటరులకు 3 గ్రా||ల వంతున ఇసుకతో కలిసి చల్లవచ్చును. కాని సాధారణముగ అమ్ము గరిక విత్తనములలో కలుపు విత్తనములు కల్తీ ఉండును. అంతేగాక విత్తనములన్నియు మొలవవు. చాల నిదానముగ నెల, నెలపదిహేనురోజులకు మొలకెత్తును.

(ఆ) గరికను పెరుగుస్థలమునుండి కోసి తెచ్చి, కలుపును ఏరి 3-4 అంగుళముల ముక్కలుగా నరుకుదురు. ఈ ముక్కలను పేడ, మన్ను కలిపిన పుర్రుతో చేర్చి చదునుచేసిన నేలపై ఒక్క సమముగా అలుకుదురు. మూడవ నాటినుండి నీరు జల్లుదురు. గరిక ముక్కలను పొడిగానే నేలపై పరిచి, పేడనీళ్ళను రెండు మూడుసార్లు చల్లి, దానిపై ఇసుకను చల్లుటయు గలదు.

(ఇ) గరిక ముక్కలను బెత్తెడు బెత్తెడు దూరములో నాటి నీరు చల్లుటచేకూడ బయలును పెంచవచ్చును.

(ఈ) గరిక ఏపుగ పెరుగుచోటుకుపోయి, గడ్డితో పాటు నేలను పెల్లులు పెల్లులుగా ఎత్తి తీసుకొనివత్తురు. అనువగు నేల అయినచో పెద్దపెద్ద చాపలంత పెల్లులు కూడ రావచ్చును. వాటిని చాపలవలె చుట్టి తీసుకొని వత్తురు. సాధారణముగా అడుగు చదరము గల ముక్కలు లభించును. ఈ పెల్లులను చదరములుగా కోసి చదునుచేసిన నేలపై దగ్గరదగ్గరగా కడపబండలవలె పేర్చుదురు. వలయుచో చదునుగా ఉండుటకొరకు కింద మట్టిని కూర వచ్చును. తరువాత వాటిని దిమ్మెనతో అదిమి నీరు చల్లు

దురు. ఈ పద్ధతి వలన పచ్చిక బయలును అతిత్వరగా స్థాపించవచ్చును. కాని ఇందు కలుపుమొక్కలు జాస్తిగా నుండు అవకాశము గలదు.

ఏ పద్ధతినవలంబించినను, గడ్డి జానెడు ఎత్తు పెరిగిన వెనుక పొడవైన రేకు కత్తితో ఒకసారి గడ్డిని దిగనరక వలెను. తరువాత వారము, పదిరోజుల కొకసారి “లాన్ మోవర్” యంత్రముతో గడ్డిని అంటకత్తిరించుచుండవలెను. వెనువెంట దొర్లుడుబండను తోలుట మంచిది. తరచుగా నీటిని చిమ్ముట ఆవశ్యకము. ఇందుకు ప్రత్యేకముగా తగిన పచ్చిక చిమ్మనములు లభించుచున్నవి. నెలకొకసారి సారదమును నీటిలో కరిగించి చల్లుచుండవలెను. లీటరునీళ్ళలో పదిగ్రాముల అమ్మోనియం సల్ఫేటును కరిగించి రెండు చదరపు మీటర్ల లానుకు సర్దవచ్చును.

6. గుబురులు, గుబురుటంచులు : మొక్కలను బారుగనాటి వాటిని కత్తిరించనిచో దానిని ‘అంచు’ లేక ‘బారు’ అందురు. అంచులందు వేర్వేరు జాతుల మొక్కలను కలిపి పెంచుదురు. లోకంచెలందు బారంతయూ ఒకే జాతి మొక్కయుండును. అంచులందు ఏకముత (ఏకర్తు) మొక్కలనుగాని, బహువార్షికములనుగాని, రెంటిని కలిపి గాని ఉంచవచ్చును. గుబురుటంచులను గోడలవెంబడిగాని, కంచెకులోగాగాని, అశుభ్ర స్థలాలను మరుగు పరుచుటకు గాని ఉపయోగింతురు. వీటి పూవులు పూజకుగాని, పూగుచ్చిమలకుగాని ఇతర అలంకరణలకుగాని కోసుకొన.

వచ్చును. పచ్చిక బయలు వెనుక గుబురుటంచులు శోభించును.

అనేకజాతుల మొక్కలను బారుగా కాకుండ ఒక్కచోట పెంచినచో అది గుబురు అనిపించుకొనును.

గుబురులలోను, గుబురుటంచులలోనూ పెంచు జాతులు రంగుల పూలమొక్కలు కావచ్చును. లేదా అందముగు ఆకులుగల 'పర్లజాతులు' కావచ్చును. పూల గుబురులను ఎండతగులుచోటను, ఆకు గుబురులను నీడ యందును పెంచవలెను. గుబురులలోను, గుబురుటంచులలోను, చాలా వరుసల నానాజాతుల మొక్కలు కలిసి యుండునుకనుక, అవి అన్నియు చూపరులకు కనబడుటకు వాటిని ఎత్తునుబట్టి అమర్చవలసి యుండును. కేవలము పొడుగు, పొట్టి అని రెండు తరగతులుగా మొక్కలను విభజించి, పొడుగువాటిని వెనుకగాను, పొట్టివాటిని ముందుగాను వేయవచ్చును. అది మరీ మెట్లు కట్టినట్లుండు ననిపించినచో, మొక్కలను పొడుగు, నడిమి, పొట్టి అని మూడు తరగతులు చేసి, వెనుక వరుసలో పొడుగు, నడిమి మొక్కలను నాటి ముందువరుసలో నడిమి మొక్కలు పొడుగువాటి ముందున్న, పొట్టివి నడిమి వాటి ముందున్న వచ్చునట్లు నాటినచో ప్రాకృతికముగా కనిపించును.

ఉద్యాన చిత్రములో గుబురు లే ముఖ్యవర్ణదాయకములు గనుక, ఆ రంగును చెదరగొట్టక ఒక్కచోట ముద్దగా నుంచుట మంచిదని కొందరు కళాకారుల అభిప్రాయము. ఇందులకై, ఒకే ఋతువున ఒకే రంగు పూవు

లను పూయు జాతులన్నిటిని ఒక్కొక్కడ గుమికూర్చవలెను. ఒక రంగు తరువాత వచ్చు రంగు ముందు దానితో కలియు నట్లుగా ఉండవలెనుగాని విరుద్ధముగా నుండకూడదని కూడ కళాభిజ్ఞుల అభిమతము.

గుబురులను నాటునప్పుడు తగు ప్రమాణపు గుంతలను త్రవ్వటయు, అందు ఎరువును చేర్చుటయు మున్నగు మామూలు జాగ్రతలను తీసుకొనవలెను. వాటి నడుమ దూరమును వాటి వ్యాప్తిని బట్టి నిర్ణయించవలెను. కనుక ఒక పొడుగు మొక్క ఎదుట రెండుమూడు నడియెత్తు మొక్కలను వేయవలసి రావచ్చును. పూర్తిగా ఎదిగిన తరువాత వాటి నడుమ ఖాళీలు లేకుండునట్లు వాటి నడుమ దూరము నుంచవలెను. కొమ్మలను కనీస అవసరాలమేరకు మాత్రమే కత్తిరించవలెను.

7. పూమట్లు : వీటియందు సాధారణముగ ఏకముతు (ఏకర్తు) జాతులనే పెంచినను, ఒక్కొక్కప్పుడు పొట్టి బహువార్తికములను (చిరజీవులను) కూడ వేయుట గలదు. తోటలో అతిమనోహరమయిన వర్ణ సౌష్ఠవము నిచ్చునది ఈవనాంగము. పూమడి ఏ ఆకారముననైన నుండవచ్చును. సామన్యమగు చతురస్ర, దీర్ఘచతురస్ర, వర్తుల, దీర్ఘవర్తుల (కోల) ఆకారములయిన మంచిది. జిలుగు డిజయినులు వేయుట అనవసరము, ఏలననగా మొక్కలు పూర్తిగా ఎదిగిన తరువాత మూలలు, కోణములు నిశితముగా కానరావు. ఒక్కొక్కమడిలో ఒకేరంగుపూలుపూయు ఒకేజాతి

మొక్కలను వేయవలెను. కలగావులగంగా వేయుటవలన కన్ను చెదరునేగాని మనసున 'వర్ణముద్ర' పడదు.

పూమడి పచ్చిక బయలుకు ఆవలి అంచునగాని, బయలు నడుమగాని, కనీసం మడిముందు సన్నని పచ్చిక బయలుపట్టిగాని ఉండునట్లు వేయవలెను. మడిలోని మొక్క నన్నీ ఒకే ఎత్తుకు పెరిగి, ఒకే సమయమున పూయునవి గాను, సాధ్యమయినంత వరకు అగ్రమున పూయునవిగాను ఉండవలెను. నాటుట కష్టమగు పాపీ వంటిజాతులలో తప్ప మిగిలిన వాటిని నారుపెంచి, ఒక్క సమవు మొక్కలను ఏరి నాటుట మంచిది. మొక్కలు పెరిగిన తరువాత వాటికిందనుండు నేల కనబడనంతదగ్గరగా వాటిని నాటవలెను. ముందు పచ్చికలేని మళ్ళకు చుట్టును రంగు టాకుల అంచువేయుట కలదు.

8. తివాచీ మడులు : విభిన్న నర్లముల ఆకులతో నుండి, నేలకు చేరువగా అంటగ త్తిరించుటకు ఓర్పుకొనగల పొన్నగంటివంటి మొక్కలతో నేలపై జిలుగు డిజయినులను వేసిన మడులను చిత్రకంబళములు లేక తివాచీ మడులందురు. నేలపై దేశ పటములను, గడియారములను, అక్షరములను, చిహ్నములను తదితర చిత్రములను కూడ వేయవచ్చును. మొక్కలను తరుచుగా కత్తిరించుచు ఆకృతిని కాపాడుచుండవలెను.

9. స్థూపములు : ప్రదర్శనములవంటి తాత్కాలిక సందర్భములలో ఇటుకలతో వీడైన నిర్మాణమును స్థూలముగ కట్టి, దానిపై బంకమన్ను, ఎరువు, ఎర్రమన్ను కలిపిన

ముద్దను పూసి వివరములను దిద్ది, దానిపై పొన్నగంటి మొక్కల చిగుళ్ళను తుంచి ఓపికగా గ్రుచ్చుదురు. నీటిని సన్నని తుంపరగా స్ప్రేయరుతో రోజుకు రెండుసార్లయిన చిమ్ముదురు. అది కేవలము మొక్కలతోనే నిర్మించిన భ్రాంతిని కలిగించును. స్థూపములను, రథములను, తదితర సులభ ఆకృతులను ఇట్లు నిర్మించవచ్చును. సుమారు ఒక నెలవరకు అది చూచుటకు నింపుగ నుండును.

10. గుమ్మటములు : పొట్టికాడలు, చిన్న ఆకులు కలిగి అంటక త్తిరింపును ఓర్పుకొనగల కొన్ని చెట్లను గోళములుగాను, అండాకృతులుగాను, జంతువులవలెను, ఇతర వస్తువులవలెను పెంచవచ్చును. ఇట్టి ఆకృతులు క్రమరీతి తోటలలో ఎక్కువగ కానవచ్చును.

11. ఆర్చీలు, తీగబాటలు : ప్రవేశ ద్వారముపై గాని, తోటలోని ముఖ్యభాగముల ప్రవేశమునగాని వెదురు లేక ఇనుక వంపులను వేసి వాటిపైకి తీగలను ప్రాకించుట సర్వసామాన్యము. ఒకబాట మొత్తము ఇట్లు తీగలచే కప్పబడినచో అది తీగబాట లేక పూబాట యగును. ఇట్టి తీగబాటకు ఇటుకతోగాని, ఇనుముతోగాని, వెదురుతోగాని స్తంభములను నాటి ప్రాపు నివ్వవచ్చును. ప్రక్కలను తెరచి ఉంచవచ్చును లేదా తీగలతో మూయవచ్చును. తీగబాటలు కేంద్ర వస్తువు కడకుగాని, వెచ్చని భాగము నుండి చల్లని భాగమునకుగాని కొనిపోవుటకు ఉపయోగ పడును. వెదురుతో దడికట్టి దానిపైకి తీగలను ప్రాకించి, అనావశ్యక దృశ్యములను దాచుటకు ఉపయోగించవచ్చును.

12. పర్ణశాల లేక చలువటిల్లు : వర్షాధిక ప్రాంతముల, చలిదేశముల మొక్కలు మన వాతావరణమున ఆరుబయట పెరుగవు. వాటిని చలువటిండ్లలో పెంచవలసి యుండును. ఈ పర్ణశాల గుండ్రముగగాని, రీ, రీ పలకలుగగాని ఉండును. 3-4 అడుగుల ఎత్తువరకు గోడను కట్టి, దానియందు స్తంభములను బిగించి, వాటిపైన వెదురు లేక టేకు బద్దలతో కప్పవేసి వాటిపైకి తీగలను ప్రాకించుటచే లోనికి ఎండ మచ్చలు మచ్చలుగ పడి, లోన చల్లగను, తేమగను ఉండును. గాలిలోని తేమను పెంచుటకు మధ్య నొక నీటితొట్టెను కట్టుదురు. నడుమ నొక చిమ్మన గొట్టము నుంచవచ్చును. ప్రక్కగోడలనుండియు నడుమనున్న నీటి తొట్టెకు అనుకొనియు మెట్లుకట్టి వాటిపై గోలెములలో (తొట్టెలలో) మొక్కలను పెంచుదురు. నీడను, తేమను కోరు ఖేర్లు, ఆర్కిడులు, చిగోనియా, ఆన్థూరియం, డైయఫెన్ బేకియా మొదలగు మొక్కలను ఇచ్చట పెంచుదురు. మొక్కలు బయటివైపుకు వాలకుండ, తరచుగ గోలెములను త్రిప్పుచుండవలెను. మొక్కల ఆకులపై పడుదుమ్మును నీరుచిమ్మి కడుగుచుండవలెను.

13. మెట్లగుట్టలు : బారుగగాని, గుండ్రముగగాని మెట్లుకట్టి వాటిపై గోలెములలో మొక్కలను పేర్చుట పురాతన తోటలలోని సామాన్య దృశ్యము. గోలెపు ఎత్తు, మెట్టు ఎత్తు ఒకటిగా నుండవలెను. దానిలోని మొక్కలు మెట్టు ఎత్తుకంటె పొడవుగా నుండవలెను. అందువలన ముందు వరుసలోని మొక్క, పై వరుసలోని గోలెములను

కప్పిపుచ్చి, దూరమునుండి చూచువారికి ఈ వనాంగము మొక్కలు దట్టముగా పెరిగిన గుట్టవలె కనిపించును. ఇట్టి గుట్టలను ఆటబయటగాని, నీడనుగాని, పర్ణశాలలందుగాని నిర్మించవచ్చును.

14. రాతిగుట్టలు : ఈ వనాంగము సహజముగా రాతి గుట్టవలె కనబడుటకు ఉద్దేశించినది. కోరిన ఎత్తుకు ఎరువు కలిపిన మన్నును పోగుపోసి, దానిలోనికి రాళ్ళను వాలు లోవైపుకు ఉండునట్లు పొదుగుదురు. వాటి సందులలో ఎడారి మొక్కలను నాటుదురు. రాతిగుట్టను చెట్లు మొదట నిర్మించవూనినచో, జానెడులోతు మట్టిని తీసి, చెట్లవేళ్లు పైకిరాకుండ, సిమెంటు పూయుదురు. దీనిపై గుహలను, గుహలలో విగ్రహములను ప్రతిష్ఠించుటయు కలదు. ఎడారి మొక్కలనేగాక ఇతర జాతులను పెంచుటకు అభ్యంతరము లేదు.

15. కలువకొలను : నీటి మొక్కలను పెంచుటకు, నేలలో కొలనును తవ్వి, గోడలకు రాళ్ళను పొదివి సహజము లగు కొలనులనుగాని, సిమెంటుతో క్రమాకృతులలో నీటుగ గాని నిర్మించవచ్చును. సిమెంటు కొలనులకు నీరు లోనికి, వెలుపలకు పోవుటకు వేర్వేరు గొట్టము లుండవలెను. వీటి యందు చేపలనుకూడ పెంచుదురు.

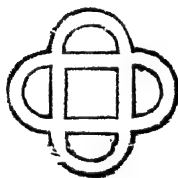
16. చెట్లబాటలు, చెట్ల గుబురులు : చెట్లు పొడ వైనవి గనుక, తోటకు పరిధి ప్రాంతములందు పెంచుదురు. చెట్లను వెనుక తెరగాను, బాటలకు అంచుకట్టుగాను, సొగ

పైన వాటిని ఒంటరిగాను పెంచవచ్చును. తెరకట్టుగాను గుబురుగాను పెంచినప్పుడు ఎత్తు, రంగుల అమరిక గుబురు లందువలెనే పాటించవలెను. విశాలమార్గములకు ఇరువైపుల చెట్లను వేయదగును.

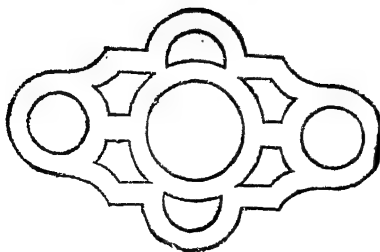
పూల మొక్కలను వేయు నిట్టి మళ్ళ చుట్టును సన్నని కంకర త్రోవ లేర్పరచి 1 వ పటమునందు చూపబడినట్లు వివిధాకారములుగ నుండు రమణీయమగు చిత్రములను గల్పించవచ్చును.

1వ పటము (చిత్రకంబళములను పెంచు మళ్ళ చిత్రములు)

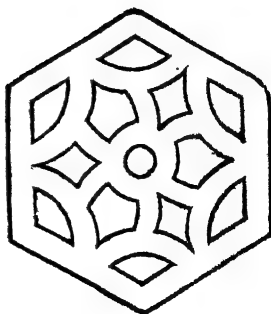
A

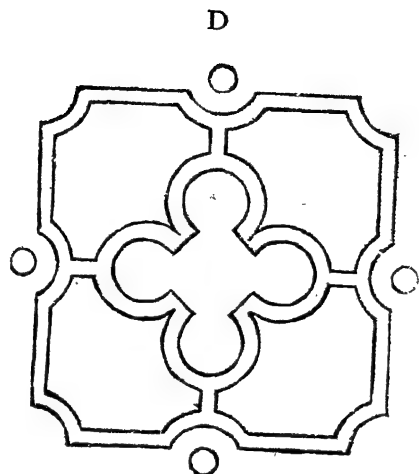


B

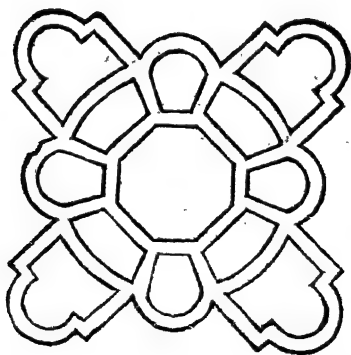


C





E



పై జెప్పిన వనాంగములను అవకాశమునబట్టి ఉద్యానమునందు చేర్చదగును. అన్నియు ఉండవలెనను నియమము లేదు. ముందు వివరించిన కళాత్మకమగు అంశములను

మనసు సందుంచుకొని, వాటి అమరికను మనోహరముగ నుండునట్లు చేసుకొనవలెను.

మానవ కృషిచే నిట్లు సమ్మేళనము చేయబడు చెట్టుచేమలేగాక నీడపట్టులం దచటచట నుండునట్లు శృంగార వనములును, వీలగుచోట్ల నమర్పబడు నీటినెగజమ్ము గొట్టములు (Fountains) ను, సిమెంటుతోగాని రాతితోగాని నిర్మింపబడు రామకృష్ణాద్యవతార విగ్రహములును, రంగు రంగుల విద్యుద్దీపములు మొదలగు నిర్దీప్తోపకరణములును కూడ ఉద్యానములకు మరికొంత కళ తెచ్చును.

గృహోపవనములలో నూతి సమీపమున కొన్ని మళ్ళలో గృహకృత్యమున కుపయోగకరముగ నుండు కూరగాయలను పెంచవచ్చును. ఇవియు తోటకు శోభను గలుగజేయును.

కంచె లేక చుట్టుగోడ సమీపమున నచటచట యజమానికి ప్రీయమైన ఫలవృక్షములను గొన్నిటిని నాటవచ్చును. విశాలములగు నుద్యానవనములలో వీనిని పెద్ద బాటల ప్రక్కలను, ఇతర ఖాళీస్థలములందును కూడ అక్కడక్కడ నాటవచ్చును. పెద్దవిగ నెదుగు మామిడి, పనస మొదలగు జాతులను చిన్న గృహోపవనములందు పెంచవీలులేక పోయినను త్వరలో ఫలించు బొప్పాయి, అంజూర, అనాస, ద్రాక్ష మొదలగు పండ్ల జాతులను ఉచిత స్థలములందు నాటి పెంచవచ్చును.

మరియు చిన్న గృహోపవనములందు యజమానులు బీదవారగుటచే వారలకుండు స్వల్పస్థలమును, వారలకుగల

యవకాశమును నేత్రములను, ప్రాణేంద్రియమును మాత్రమే తృప్తిపరచు పుష్పాదికములను పెంచుటకంటె సాధ్యమయినంతవరకు వీనిరెంటికిని నింపుగ నుండుటేగాక జీహ్వేంద్రియమును కూడ తృప్తిపరచి ఆకలిదీర్చు కూర గాయలను, త్వరగా ఫలించు పండ్లజాతులను పెంచుటకే ఉపయోగించ నెక్కువ కుతూహలపడుదురు. 2వ పటమున స్వల్పవిస్తీర్ణముగల దొడ్లలో సైతము కుటుంబమునకు సోరి పోవు కొన్ని కూరలను, పండ్లను ఎట్లు పండించవచ్చునో సూచింపబడెను.

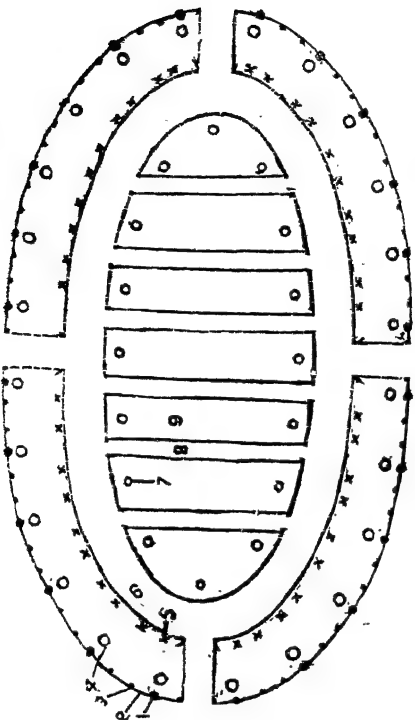
ఆలయవనముల నిర్మాణమునకును, నిర్వహణమున కనుగూడ పైన చెప్పిన సూత్రములే వర్తించును. అందు పూజకనుకూలించు పుష్పాదికములనే విస్తారముగ నాట వచ్చును.

ఒక్కొక్కజాతియే ప్రత్యేకముగ పెంచబడు చేమంతి, గులాబి మొదలగు పూలతోటలయొక్కయు, మామిడి, బత్తాయి మొదలగు ఫలారామముల యొక్కయు నిర్మాణమును గూర్చి, ఆయా జాతుల మొక్కలనుగూర్చి వ్రాయు చోటనే సంగ్రహముగ వ్రాయబడును. 3

3 ఫలవృక్షముల సాగునుగూర్చి విపులముగ తెలిసికొనగోరు వారు కర్తవ్య వ్రాయబడిన 'పండ్లు' 1, 2, 3, 4, 5 భాగములను జూడవగును. కూర జాతుల సాగునుగూర్చిన వివరములనుగూర్చి తెలిసికొనదలచువారు కర్తవ్య రచింపబడిన 'కూరదీనులు' అను గ్రంథమును చదువదగును.

2 వ పటము

కొన్ని కూరజాతులను, ఫలజాతులను పెంచుటకు వీలగు చిన్న గ్రహోపవనపు నమూనా

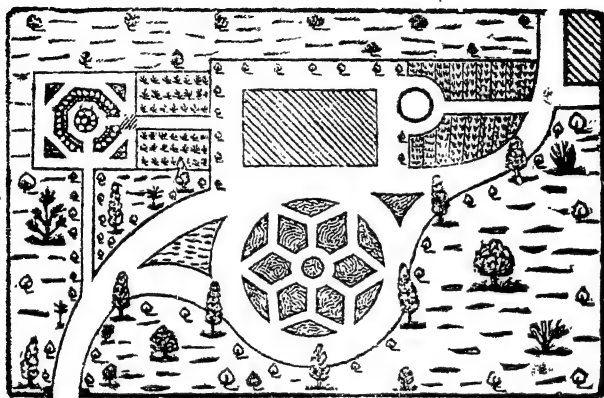


పేర్లు అంగుళమునకు 18 గజములు

1. చుట్టదడి-నిలువురాటలు
2. చుట్టదడి - అడ్డుకర్రలు
3. దడిపై ప్రాకు కూరపొద్దుల వరుస
4. అరటి, బొప్పాయిచెట్ల వరుస (ఒకటి నిడివి యొకటి)
5. అనాన మొక్కల వరుస
6. కాలితోవ
7. అంజూర, దానిమ్మ, ప్రత్తి మొక్కల వరుస
8. కాలితోవ
9. కూరజాతులకు మళ్ళ

3 వ పటము

ఒక గృహోపవనముయొక్క నేలపటము



స్కేలు అంగుళమునకు 20 గజములు

[పై పటమునందలి మధ్యభాగమున కొంచెము వెనుకగా యజమాని గృహము కలదు. తోటచుట్టును ఆవరణగోడ కలదు. ముఖద్వారము నుండి యింటి యెదుటి కొక విశాలమగు బాటవచ్చి యింటి ముందుగల పూలమొక్కల మళ్ళచుట్టును దిరిగి పోవుచున్నది. దీనినుండి వెనుక కుడి మూలనున్న మోటారుసాలకుగూడ నొక బాట గలదు. బాటల ప్రక్కలను నీడకొరకు కొన్ని పెద్దచెట్లును, రమ్యతకొరకు కొన్ని చిన్నచెట్లును పాతబడియున్నవి. ఇంటిముందర పూలమళ్ళ కిరుప్రక్కలను బాటల మధ్యగల త్రికోణాకృతిగనున్న స్థలమున గరికగడ్డి పెంచబడి యందముగ కత్తిరింపబడుచున్నది. ఇంటి కెడమవైపున కొంతదూరమున 8 కోణములుగల చలువగృహము గలదు. దీని వెలుపల నాలుగు మూలలను నాలుగు చిన్న పూలమళ్ళ గలవు. చలువగృహమునకును యింటికిని

మధ్య గులాబీలు ప్రత్యేకముగ పెంచబడుచున్న రెండు విశాలమగు మళ్లు గలవు. ఈ రెంటికిని మధ్య నొక కాలిత్రోవ గలదు. ఇంటి చుట్టును కొంతవ్రదేశము కంకరచేసి పరిశుభ్రముగ నుంచబడెను. దీనిచుట్టును కొన్ని గోలెములలో పెంచిన మొక్కలుంచబడెను. ఇంటికి కుడివైపున నూతికి సమీపమున కొన్ని మళ్ళలో కూరగాయలు పెంచబడుచున్నవి. వీని మధ్యగా నొక కాలిత్రోవ పోవుచున్నది. చుట్టుగోడకు కొంత దూరమున చుట్టును నొకవరుస ఫలవృక్షములు నాటబడెను. ఇతరచోట్ల నక్కడక్కడ రమ్యముగనుండు నితర పెద్దవృక్షములు కొన్ని గూడ నాటబడెను.]

మూడవ ప్రకరణము

బడి తోటలు

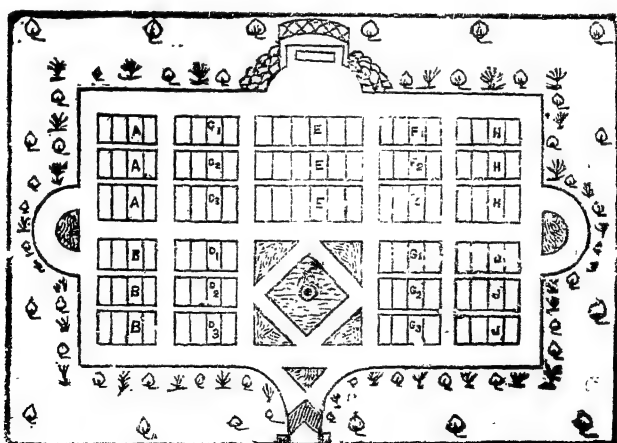
బడి తోటలలో గృహోపవనములలోవలె రమ్యతయే ప్రధానముకాదు. వీనిలో బాటల నాకర్షించుటకు తగిన యందమైన జాతులనేగాక, వారలకు విద్యగరపుట కవసరమగు నితరజాతులనుగూడ పెంచుటకును, వానిని పెంచుట యందు పిల్లలే పరిశ్రమ చేయుటకును తగిన ప్రదేశముల నేర్పాటు చేయవలెను. మాదిరి కొక బడితోట పటము చూడుడు. (4వ పటము)

బడి తోటలలో ఆవరణనంటి చుట్టును గొంత ప్రదేశమువదలి యొక బాట వేయవలెను. దీనికిని యావరణమును మధ్యగల ప్రదేశమునందు ఫలవృక్షములు నాటవలెను. బాట వెలుపలి యంచున నందమగు కొన్ని యితర చెట్లను, తుప్పలనుగూడ పెంచవచ్చును.

తోటలో కొంత ప్రదేశమున (బాటచే జుట్టబడిన యెదుటి భాగమిందు కనుకూలము) పూల మొక్కలను పెంచుటకు మళ్ళ నేర్పరచవలెను. ఇందుకు తగిన ఫలకములను ఉపాధ్యాయులును, విద్యార్థులును జేరి కల్పించి నేలపై చిత్రింపవలెను. ఈ మళ్ళలో పుష్పజాతులను పెంచి వానిని రమ్యముగ నుండునట్లు చేయవలెను. ఈ మళ్ళ మధ్యభాగమునగాని చుట్టునుగాని కొంత ప్రదేశమున పచ్చిక పెంచి కత్తెరించుచున్న యెడల రమ్యత హెచ్చును.

4 వ పటము

ఒకానొక బడితోట పటము



పేర్లు అంగుళమునకు 20 గజములు

[పై పటమునందు జూపబడిన బడితోట చుట్టును¹ ఆవరణగోడ గలదు. ఈ గోడకు లోపలివైపున కొంతదూరమున చుట్టును² దిరిగివచ్చు

నొకచాట గలదు. దీనికిని గోడకునుగల మధ్యప్రదేశమున ఫలవృక్షములు వరుసగా నాటబడియున్నవి. బాటయొర రమ్యములగు వివిధజాతుల చిన్న చెట్లుగూడ పాతబడియున్నవి. బాటచే జుట్టబడిన ప్రదేశము కాలిత్రోవ లచే 10 ముఖ్య ఖంబములుగ విడదీయబడెను. ప్రతిఖండమును మరల చిన్న చిన్న కాలిత్రోవలచే మళ్ళుగా విభాగింపబడెను. ముఖద్వారమున కెదుట నొక చిన్న పూలమొక్కలమడి గలదు. దానికావల నొక చతురస్రమయిన స్థలమున గడ్డి పెంచబడి రమ్యముగ నుంచబడెను. దీనిమధ్య నొక యందమయిన పూలచెట్టుకూడ నాటబడెను. ఈగడ్డి పెంచిన స్థలము చుట్టును కాలిత్రోవలచే వేరుచేయబడిన త్రికోణాకృతిగల పూలమళ్ళు గలవు. పూలమళ్ళకు వెనుకనున్న ఖండమున 18 చిన్నమళ్ళు (E, E, E) ఏర్పరుపబడియున్నవి. ఇందు ముఖ్యజాతుల కూరగాయలు పెంచబడును. పూలమళ్ళకు ఇరుప్రక్కలనుగల ఖండములందు పన్నెండేపి మళ్ళు ($D_1 D_2 D_3 G_1 G_2 G_3$) గలవు. ఇందు మధ్యవరుస మళ్ళలో ($D_2 G_2$) ఉపాధ్యాయుడు పూల మొక్కలను నాటి పెంచును. తక్కిన రెండువరుసల మళ్ళలో ($D_1 D_3 G_1 G_3$) వానిని బాలురు నాటి పెంతురు. ఇట్లే కూరగాయల మళ్ళ కిరుప్రక్కల నున్న ఖండములు ($C_1 C_2 C_3 F_1 F_2 F_3$) లో గూడ మధ్యవరుస మళ్ళలో సుపాధ్యాయుడును, తక్కినవానిలో బాలురును కూరజాతులను నాటుట కేర్పడినవి. తక్కిన నాలుగు ఖండములలో (A, A, A, B, B, B, H, H, H, J, J, J) వ్యవసాయ సంబంధమగు జాతులును, వృక్షశాస్త్ర బోధన కవసరమగు జాతులును పెంచబడును. తోటకు వెనుకభాగమున నొక కమాను గలదు. దీనిపై నొక పూలతీగ యెక్కించబడెను. దానిక్రింద బాలురు కూర్చొనుటకు ఆననము లేర్పరచబడెను. కమాను ప్రక్కలను రాళ్లు గుట్టలుగా చేర్చబడెను. వానిపై కొన్ని రకముల మొక్కలు పెంచబడెను. ముఖద్వారము వద్దకూడ నింటికప్పు యాకారముగల యొక వండిరి వేయబడెను. దీనిమీదగూడ నొక పూలతీగ యెక్కింపబడెను. బాట పీఠప్రక్కలను అర్థ చంద్రాకృతిగల రెండు పూలమళ్ళు గలవు.]

ఈ పూలమళ్ళనంటి మరికొన్ని మళ్ళనుగట్టి వానిలో నుపాధ్యాయుడు పూలమొక్కలను నాటి పెంచు విధానమును పిల్లలకు స్వయముగ జూపుచు వారలుగూడ కొన్ని మళ్ళలో వానినినాటి పెంచునట్లు చేయవలెను.

కొన్ని మళ్ళలో సామాన్యపు కూరగాయలను, ఉపాధ్యాయుడు సులభముగ పెంచదగు కొన్ని విదేశీయపు కూరగాయలను బాగుగ పెంచుచుండవలెను. వీని ప్రక్కనే పిల్లలచే పని చేయించుటకును, కూరగాయలను పెంచు విధానమును వారల కుపాధ్యాయుడు నేర్పుటకును తగిన మళ్ళుండవలెను. ఈ మళ్ళు సామాన్యముగ నాలుగడుగుల వెడల్పుండుట మంచిది. మడికిని మడికిని వ్యభిచితముగా వెడల్పుగల గట్లుండవలెను.

సామాన్య సస్యజాతులను వృక్షశాస్త్ర బోధన కావశ్యకమగు కొన్ని జాతులను మచ్చుకొరకు బెంచి, ఆయా విషయములను గురించి విద్యార్థులకు చెప్పనపు డుదాహరణలుగ జూపుటకుగూడ కొన్ని మళ్ళుండవలెను.

పైనచెప్పిన మళ్ళనన్నిటిని పిల్లలును, ఉపాధ్యాయులును చుట్టివచ్చుటకు వానిమధ్య చిన్న చిన్న కాలిత్రోవలుండవలెను. మరియు తోట కలంకారముగ నుండుటకు గృహోపనసములందువలెనే రమ్యములగు వివిధజాతుల మొక్కలను కుండలలోపెట్టి బాటల ప్రక్కలనుగాని పూలమళ్ళ చుట్టునుగాని అక్కడక్కడ గుంపులుగగాని యుంచవచ్చును. తోటయొక్క ముఖద్వారమందును బాటలపై

నితరచోట్లను కమానులనువేసి వానిపై తీగల నెక్కించవచ్చును. ఇట్లే ఇతరాలంకారములను చేయవచ్చును.

సామన్యముగ పల్లెటూరి పాఠశాల లన్నిటిలోను పైన చెప్పిన విధమున తోటవేసి పెంచుటకు దగిన స్థలము గాని సామ్యగాని లభింపక పోయినను ఉపాధ్యాయులు తనుక క్తి కొఁదించి బడిదొడ్లలో నాయాజాతుల మొక్కలను కొన్నిటి నైనను పెంచుటకు ప్రయత్నించవలెను.

నాల్గవ ప్రకరణము

ఉద్యాన నిర్వహణము

వెనుకటి ప్రకరణములందు తెలుపబడినట్లు బాటలు మొదలగునవివేయబడి మొక్కలు నాటుటకు ముందు జరుగవలసిన యేర్పాట్లన్నియు నయిన వెనుక నాయాజాతుల మొక్కలను సంపాదించి నాటి యవి బలముగను ఆరోగ్యముగను బెరుగునట్లు వానికి దగిన దోహదములను జేయుచుండవలెను. ఈ పనికి ఉద్యాన నిర్వహణము లేక పాలనము అని పేరు.

ఉద్యాన పాలనమునందు చేయవలసిన పనులు తోటయందు పెంచబడు ఆయా జాతుల స్వభావములను బట్టియు వాని స్థానమునుబట్టియు నుండును. నేలను త్రవ్వి లేక దున్ని మంటిని ఆయా జాతుల కనుకూలముగ నుండునట్లు మృదువుగను, గుల్లగను చేయుట, ఆయాజాతుల మొక్కలను నాటుటకు తగిన గోతులను దీయుట, ఆ యా జాతులకు

దగిన యెరువులను సంపాదించి వేసి నేలనుబలపరచుట, గోతులలోగాని, గోలెములలోగాని పెంచబడు ఆయాజాతుల మొక్కలకు ప్రత్యేకముగ వలయు మన్ను, యెరువు మొదలగు వానిని యుక్తమగుపాళ్ళుగ గలిపి పోసి గోలెములను తయారుచేయుట, యివియన్నియు తొలిపనులు. విత్తులవలన గాని, యితర సాధనముల వలనగాని, ఆయాజాతుల మొక్కలను వలయునన్నిటిని సంపాదించి నాటుట (ప్రవర్థనము) తరువాతిపని. అదను కనిపెట్టి ఆయాజాతులకు వలయునంత నీరుపోయుట లేక పారించుటయు, వర్షాకాలమున నేలయూటగొని లేమ యధికము కాకుండ నీటిని వడియగట్టుట - ఇవి మరియొక తరగతి పనులు. కలుపు తీయుట, గొప్పత్రెవుట, అనవసరమైన కొమ్మలను రెమ్మలను కత్తిరించుట (ఛేదనము), మొక్కలమొదట మన్ను చేర్చుట, మొదలగునవన్నియు జేరి ఉత్తరకృషి యను నాల్గవ తరగతి పనులు. చీడలు, తెగుళ్లు పట్టకుండచూచుట, పట్టినపుడు ప్రతిక్రియలను జేయుట మొదలగు పనులు అరిష్టనివారణయను నింకొక తరగతికి చేరినవి. పూచిన పూవులను కాయలను గోయుటయు నిల్వజేయుటయు మొదలగు పనులు సంగ్రహణమును కడపతి తరగతిలో చేరును. వీని నన్నిటిని గురించియు ముందు విరళముగ వ్రాయబడును.

పై పనులన్నిటిని యుక్తవిధమున చేయుచుండుటవలన తోట నెల్లప్పుడును నాహ్లాదకరముగ నుంచవలెను. మొక్కల నెప్పుడును అంద వికారముగను, నీరసముగను నుండనీయ

కూడదు. బాగుపడవని తోచిన మొక్కల నెప్పటికప్పుడు తీసివేసి కొత్త మొక్కలను నాటుచుండవలెను.

బాటల నెల్లప్పుడును గడ్డిపట్టనీయక యనుదినమును పరిశుభ్రముగ తుడుచుచుండవలెను. అంచులను పెరుగు గడ్డిని త్రాడువేసి సమముగ సరికివేయుచుండవలెను.

బడితోటలలోగూడ నీ పనులన్నియు మిగుల శ్రద్ధ గను లోటులేకుండగను జరుగవలెను. లేనియెడల పిల్లలకు తప్పపద్ధతులు అలవడును.

వెనుకటి ప్రకరణములందు సూచింపబడినట్లు ఉద్యానములలో నాయాభాగములకు శోభతెచ్చు వివిధ స్వభావములుగల యనేకజాతుల యుద్భిజ్జములను వాని వాని స్వభావమున కనుగుణముగ బెంచవలసి యుండును. ఇందుకుగాను వానిని పుష్పాదికములు, శాకములు, ఫల వృక్షములు అని మూడు ముఖ్యతరగతుల విభాగింప వచ్చును. పుష్పములయొక్కగాని, పత్రములయొక్కగాని, ఇతరావయవములయొక్కగాని రమ్యతనుబట్టియు, పరిమళమునుబట్టియు ప్రేమింపబడు జాతులన్నియు మొదటి తరగతిలో చేరును. ఇవియే యుద్యానములలో ప్రధాన స్థానమును బడయునవి. రమ్యతకుతోడు కూరకు పనికివచ్చు కాయలు, ఆకులు, పూవులు, దుంపలు మొదలగువాని నొసగు జాతులు రెండవ తరగతిలో జేరును. యక్షప్రహేళములందు నాటబడుచో ఉద్యానమునకు శోభ తెచ్చుటయే గాక ఆయా కాలములం దాహారయోగ్యములగు పండ్ల

నొసగు జాతులు మూడవతరగతిలో జేరును. ఈ మూడు తరగతులను గూడ అందలి జాతుల స్వభావభేదముల ననుసరించి మరల ననేక ఉపతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును.

ఇట్లు ఉపతరగతులుగ విభాగింపబడిన పుష్పాదిక జాతులనుగురించి రెండవ భాగమునందును, శాకజాతులను గురించి మూడవ భాగమునందును, ఫలజాతులను గురించి నాల్గవ భాగమునందును ప్రత్యేకముగ వ్రాయబడును.

ఐదవ ప్రకరణము

నేలను లేక మంటిని సిద్ధము చేయుట

ఉద్యానకృషి యందు ఆయాజాతులను తయారు చేయవలసియుండు ప్రదేశము సామాన్యముగ కొద్ది యగుటచే నది తరచు చేతిపనిముట్లతోనే తయారుచేయబడుచుండును. పెద్ద పెద్ద ఉద్యానవనములందును శాకములను ఫలవృక్షములను ప్రత్యేకముగ పెంచు తోటలలోను పశువులచే లాగబడు నాగళ్ళు మొదలగు పనిముట్ల నుపయోగింప వీలగును.

నేలను త్రవ్వి గుల్లగ జేయుటవలన మొక్కల పేళ్లు సులభముగ దిగుటకు వీలగుటయేగాక మంటికి గాలియు నెండయు బాగుగ సోకుటచే నందలి ద్రవ్యములు కొన్ని పక్షవహయి యందలి సిద్ధాహారము (అనగా నేలయందలి తేమలో కరగి మొక్కలు తీసుకొనదగిన స్థితిలో నుండు

(ద్రవ్యముల) కరిమితి హెచ్చును. మరియు గడ్డిగాదములును హానికరములగు కొన్ని పురుగులునుగూడ చచ్చును.

ఉద్యానకృషియందు నేలను త్రవ్వట కుపయోగించు పనిముట్లలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు:—

(1) గునపము లేక గడ్డపార:— ఇది గట్టిగ నుండు నేలను లోతుగ త్రవ్వట కుపయోగించు సామాన్యపు పనిముట్టు. దీనితో నిలచి పనిచేయవలసి యుండును.

(2) పెద్దపండ్లకోల:— మెత్తని నేలలో 5 వ పటము గునపముతోవలె నిలువబడి త్రవ్వట కుపయోగించు పనిముట్టు (6వ పటము చూడుడు)

(3) గండ్రగుద్దలి:— ఇది కొన్ని సందర్భములందు ముఖ్యముగ రాళ్ళతోగూడిన నేలలలో-గునపమునకు బదులుగ నుపయోగింపదగిన పనిముట్టు. దీనితో వంగి పనిచేయవలసి యుండును. (5వ పటము చూడుడు)

(4) పార :- ఇది మెత్తని నేలను త్రవ్వట కుపయోగించు సామాన్యపు పనిముట్టు. దీనితో పనిచేయుటకు మనిషి బాగుగ వంగవలెను.



గండ్రగుద్దలి

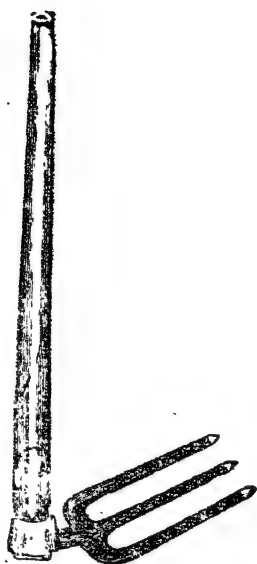
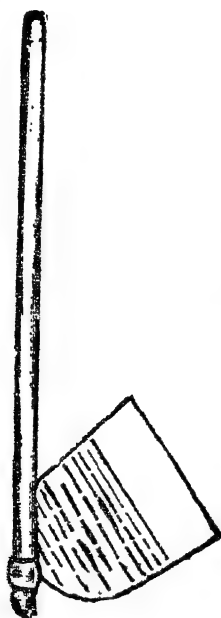
(5) పెద్దగుద్దలి:— ఇది మెత్తని నేలలందు వంగి యుపయోగింపదగిన పనిముట్టు. (7వ పటము చూడుడు)

(6) పండ్ల గుద్దలి. — పై పనిముట్లు వలెనే ఉపయోగింపదగినది. అంతకంటె సుఖావుగ దిగును. (8 వ పటము చూడుడు).

6వ పటము

7వ పటము

8 వ పటము



పెద్దపండ్ల కోల

పెద్ద గుద్దలి

పండ్లగుద్దలి

ఏలేట చల్లి పెంచబడు పూలమొకలను కూర గాయలను నేలను రమారమి 10 సెం.మీ. లోతుననైనను బాగుగ ద్రవ్య గడ్డల నొక క్రర సమ్మెటతో చితుకగొట్ట

వలెను. ఈ మళ్ళను మొక్కలు లేనపుడెల్ల యిట్లు క్రుళ్ళగించుచుండవలెను. గడ్డిపట్టు మళ్ళను వేసవికి ముందు క్రుళ్ళగించినచో గడ్డియెండి చచ్చును.

నారుమళ్ళను మరింత బాగుగ త్రవ్వి పరిశుభ్రము చేయవలెను కాని, అంత లోతుగా త్రవ్వ నవసరములేదు.

తుప్పలు, చెట్లు మొదలగువానిని పాతుటకు నేల యందు వాని పరిమాణమునుబట్టి 40 సెం. మీ. మొదలు 1.20 మీ. వరకు ఘనపుకొల్లగల గోతులను దీసి వానిలో మంచిమంటిని ఎరువుతో గలిపివేసి కొన్నాళ్ళుండనిచ్చి యపుడందు మొక్కలను నాటవలెను.

నారుపోయు పళ్ళెములను నింపుటకును, గోలెముల లోను, తోట్లలోను పెంచు మొక్కలకును గరుపకొడి మంటితో కొంతయెరువు, ఇసుక మొదలగునవి పాళ్లువేసి కలిపి మంటిని తయారుచేయవలసి యుండును. తేమకోర్కని కొన్ని జాతులకు మంటి నెత్తుగాబోసి దానిపై రాళ్ళను పేర్చి సందులలో కొంత మంటినిజేర్చి గుట్టలను తయారు చేయవలసియుండును. ఇట్టి ప్రత్యేకపు పనులను గురించి ముందు సందర్భాచుసారముగ వ్రాయబడును.

ఆరవ ప్రకరణము

ఎ రు వు లు

ఉద్యానకృషియందు సామాన్య వ్యవసాయము నందువలె గాక కొద్ది విస్తీర్ణమునకైన మిగుల నెక్కువ

యెరువు కావలెను. ఇందుపయోగింపదగు యెరువులను కొన్నిటిని గురించి యీ క్రింద సంగ్రహముగ వ్రాయబడెను.

1. పశువుల యెరువు:— ఎరువులన్నిటిలోను సులభముగ లభించునదియు, సనేకజాతుల కనుకూలించునదియు నిదియే. చెట్టుచేమలకు వలయు నాహార ద్రవ్యములన్నిటిని గలిగియుండు నీ సామాన్యపు టెరువును బాగుగ జీకనిచ్చి మొక్కల కుపయోగింపవచ్చును. ఇసుక నేలలందు తోటలు వేయుటకుముందు దీనిని విస్తారముగ వేయదగును. శాక కృషి కీ యెరువు తగినంత యుండితీరవలయును. పశువుల మూత్రముగూడ నిందు జేరునట్లును, యెండవానలు సోకకుండగను దీనినెంత జాగ్రత్తగ తయారుచేసిన సందంత సారముండును. మూత్రముతో తడిసిన పశువుల సాలలోని మంటి నెరువుగ నుపయోగించిన నది చురుకుగ పనిచేయును. ముందు సూచింపబడు కొన్ని సందర్భములందు మూత్రమును ప్రత్యేకముగ నీటితో గలిపి యుపయోగింపదగియుండును.

2. గుర్రపులదై:— ఇది మరియొక యుపయోగకరమగు సామాన్యపు టెరువు. దీనిని మొక్కలకు వేయక మునుపు ప్రత్యేకముగ గాని గొంచె మెర్రమన్ను, పేడ, ఆకులములు వీనితోగలిపి కాని తడిపి బాగుగ జీకనీయవలయును. బాగుగ జీకని యెరువును మొక్కలను వేసిన యెడల వేడిచేసి యవి చెడును. పూలమొక్కలకును,

గోలెములలో బెంచు జాతులకును నీయెరు వత్సావశ్యకము. శీతకాలపు కూరజాతులకుగూడ చాల మంచిది.

3. మేకపెంటికలు, గొర్రెపెంటికలు :— ఇది పై రెంటికంటెను చురుకుగ బనిచేయు సామ్యానపు తెరువు. ఈ యెరువు గులాబీ మొదలగు గొన్ని జాతులకు మిగుల మంచిది.

4. ఆకుపొట్లు :— చెట్లయాకులలములు బాగుగజీకుటచే నేర్పడు యెరువునకు ఆకుపొట్లు అని పేరు. ఇది యుద్యాన కృషియందు మిగుల నావశ్యకముగు సామాన్యపు తెరువు. గోలెములలో బెంచు మొక్కల కిది యుండితీరవలయును. తోటలో రాలు నాకులన్నిటిని బోగుచేసి యొక గోతిలో బోసి పైన మన్నుకప్పి యుంచినయెడల నొక సంవత్సరములో నవి చీకీ యుపయోగార్హ మగును. ఎండుటాకులను బాగుగ తడిపి కొంత పేడతోను మూత్రముతోను జీకబెట్టి తయారు చేయు ఎరువునం దీయాకుపొట్లుకంటె హెచ్చు సారముండును. కొంత మానవ పురీషముతో జేర్చి యిట్లు తయారుచేయు చీకుడు యెరు వంతకంటె శ్రేష్ఠముగ నుండును. ఇట్టి చీకుడు యెరువును పశువుల యెరువునకు బదులుగ నుపయోగింపదగును*.

5. పచ్చిరొట్ట :— జనుము, పెంపలి మొదలగువాని రొట్టను అట్లేగాని, చీకినపిమ్మటగాని చాలజాతుల కెరువుగా నుపయోగింపవచ్చును.

* వీనిని తయారుచేయు విధానములను గూర్చిన వివరములు వ్యవసాయశాస్త్రము-2వ సంపుటపు 31వ ప్రకరణమున తెలుపబడినవి.

6. గానుగపిండు లేక తైలపిష్టములు : — వేరుశనగ పిండి, ఆముదపు పిండి, వేపపిండి మొదలగునవిగూడ నుద్యానకృషి యందప్పుడప్పుడు పయోగింపబడుచుండును. ఇందు నత్రజని హెచ్చుగ నుండును. పై యెరువులకంటె చురుకుగ పనిచేయును.

7. అమ్మోనియం సల్ఫేటు: — ఇది నీరసముగనున్న మొక్కల పెరకువను పురికొల్పుట కప్పుడప్పుడు పయోగింపదగు కృతకమగు నత్రజని యెరువు. దీనికిబదులు యూరియాను సగము ప్రమాణములో ఉపయోగించవచ్చును.

8. ఎముకల పొడి : — ఎముకలను యంత్రములచే పిండివలె వినగుటవలన దయారగును. ఇందు స్ఫురము విస్తారముగ నుండును. కాని యాలస్యముగ పనిచేయును.

9. సూపర్ ఫాస్ఫేటు: — ఇది యెముకల పొడిని గంధకధృతితో తడుపుటవలన తయారుచేయబడును. అందు వలన నిందలి స్ఫురత్వంచాస్తుజనిదము ద్రావణీయమై మొక్కలను వేసిన వెంటనే యుపయోగించును.

10. నిసిఫాస్ : — ఇది నత్రజనియు, స్ఫురము గూడ మెండుగగల కృతకమగు ఎరువు. అమ్మోనియం సల్ఫేటు, సూపర్ ఫాస్ఫేటు ఇవి రెండును కలిపివేసినంత పనిచేయును. అమ్మోనియం ఫాస్ఫేటు ఇట్టిదే.

11. బూడిద : — కర్రలు, ఆకులు మొదలగునవి కాల్చిన బూడిద యనేకజాతుల కుపయోగించును. నారింజ

మొదలగు ఫలవృక్షముల కత్యావశ్యకము. ఇందువలన సున్నము, పొటాష్ మొదలగు ఖనిజములు మొక్కలకు లభించును.

12. పాతసున్నపుబెత్తికలు, కాంక్రీటుముక్కలు :-
 షెరనులు మొదలగు కొన్నిజాతుల మొక్కలకు పాత సున్నపుకట్టడములు పగుల గొట్టినపుడు లభించు నీ రెండు వస్తువులును కుంకుడు కాయులంతేసి ముక్కలుగ గొట్టి మంటిలో గలుపుట మంచిది. ఇందలి సున్న మాజాతులకు మిగుల నిష్ఠము.

పై యెరువులలో సత్రజని ప్రధానములగు గానుగ పిండ్లు, అమ్మోనియం సల్ఫేటు మొదలగునవి పత్రవృద్ధికి మిగులతోడ్పడును, అనగా ఈ యెరువును వేసిన మొక్కలు విస్తారముగ రొట్టపోసి చురుకుగ పెరుగును. కావున వీనిని ఆకుకూరలకును, యితర జాతులకు మొదటి దశయందును వాడవచ్చును. ఫలవృక్షములు బాగుగ కాయుటకును, పూలచెట్లు బాగుగ పూయుటకును స్ఫురపు టెరువులును, పొటాష్ యెరువులును అవసరము. కావున నిందుకు ఎము కలపొడి నూషర్ ఫాస్ఫేటు, చేపల యెరువు, బూడిద, బూడి దతో జేరియుండు చీకెన ఊరపెంట మొదలగునవి మంచివి. ఆయా యెరువులందలి ముఖ్యద్రవ్యముల పరిమితి ఈ దిగువ పట్టికయందు తెలుపబడెను.

విద్యుత్తు	నత్రజని	స్ఫురత్వం చాప్లజనిదము	పొటాష్
		$P_2 O_5$	$K_2 O$
1. చీకిన పశువుల యెరువు	0.5	0.3	1.0
2. పశువుల మూత్రము	0.6	స్వల్పము	1.1
3. గుర్రపురద్దె	0.4	0.3	0.3
4. మేకపెంటికలు	0.7	0.5	స్వల్పం
5. పచ్చిరొట్ట (జనుము)	0.7		
6. ఎండుటాకుల చీకుడు యెరువు (కంపొస్తు)	0.8	0.2	0.4
7. మానవపురీషపు చీకుడు యెరువు	1.5	0.7	1.2
8. వేరుసెనగపిండి	8.0	1.4	1.2
9. అముదపుపిండి (పొట్టులేనిది)	6.4	2.6	2.2
10. వేరుపిండి	3.6	1.6	1.7
11. అమ్మోనియం సల్ఫేటు	21.6		
12. ఎముకలపొడి	3.4	23.2	
13. సూపర్ ఫాస్ఫేటు	2.5	17.7	
14. విసిఫాస్	17.5	18.0	
15. బూడిద (ప్రొయ్యిలోనిది)		1.5	4.5
16. యూరియా	46.0		

పశువులయెరువు, గుర్రపుపెంట, పచ్చిరొట్ట మొదలగు మెల్లగ పనిచేయు స్థూలమగు నేంద్రియపు తెరువు

లను, ఎముకలపొడిని మళ్ళను త్రవ్వనవుడే వేసి మంటితో గలిపి వేయవలెను. గోలెములలోను, తొట్లలోను పెంచబడు జాతులకు వేయు గుర్రపుపెంట, ఆకుపొల్లు మొదలగు యెరువులను అందుబోయు మంటితో గలిపియే వానిలోని కెత్తవలెను. గానుగపిండి, మూత్రముతో ఊరినమన్ను, అమ్మోనియం సల్ఫేటు, సూపర్ ఫాస్ఫేటు, నిసిఫాస్ మొదలగు చురుకుగపనిచేయు సారదములను మొక్కలెదుగు చుండగ వేయవలెను. నీటిలో కరగు అమ్మోనియం సల్ఫేటు, నిసిఫాస్ మొదలగు యెరువులను పశువుల మూత్రము వలెనే నీటితో కలిపి ద్రవపు తెరువుగా కూడ నుపయోగింపవచ్చును. లీటరునీళ్ళలో 10 గ్రాముల సారద మును కరిగించి 5 గోలెములకు వేయవచ్చును.

ఏడవ ప్రకరణము

ప్రవర్ధనము - విత్తులు, ఖండములు

ప్రవర్ధనసాధనములలో విత్తు ప్రధానము. అయినను ఉద్యానకృషిలో ఖండములు, అంట్లు మొదలగు నితర సాధనములుకూడ తరచు ఆవశ్యకముగ నుండును.

విత్తువలని ప్రవర్ధనమునందు ప్రశస్తమయిన రకము లను సంపాదించుటయు, బలిష్ఠముగ పెరిగిన మొక్కలనుండి గింజలను తీయుటయు, వీనిని చైతన్యము చెడకుండ కాపాడుటయు గమనింపవలసిన ముఖ్యాంశములు. విత్తులను బాగుగ ముదిరిన తరువాత తీసి బాగుగ నెండనిచ్చి చెమ్మ

లేని సీసాలలో బోసి బిరడాలను వేసి పొడిగా దాచవలెను. పెనుండి యేటేటను తెప్పించుకొనవలసిన గోబి మొదలగు కొన్ని జాతుల విత్తుల చైతన్యము చాలకాలము నిల్వదు. కొన్ని విత్తుల నెపుడెంత కావలెనో అన్నిటినే తెప్పించుకొని వెంటనే చల్లుచుండవలెను. విప్పిన బంగీలోని గింజలలో కొన్ని యొకసారి చల్లి మరికొన్ని ముందెప్పుడో చల్లుదమని జాగ్రత్త పెట్టినయెడల నేమియు ప్రయోజనముండదు. ఒక వేళ కొద్దిరోజులు నిల్వచేయవలసి వచ్చినయెడల పొడిసీసాలలో బోసి బిరడాలు వేసి యుంచవలెను. కీటక హరి నేడైన 'లిపి సీసాలో పోయుట మంచిది

ఉద్యానకృషితో సంబంధించిన విత్తుల నమ్మువారలలో గొందరు పనికిమాలిన విత్తుల నపుడపుడు పంపుచుండుదురు కావున నమ్మకమయిన చోట్లనుండి మూత్రమే విత్తులను తెప్పించుకొనవలెను. విదేశీయపు జాతుల విత్తుల నిల్వకరులనుండి తెప్పించుకొనుచు సామాన్యజాతుల విత్తులను ద్వయముగనే జాగ్రత్త పెట్టుకొనుట మంచిది.

విత్తులను జల్లదగినకాలము ఆయా జాతుల స్వభావము ననుసరించి యుండును. వర్షకాలపుజాతుల విత్తులను తొలకరించగనే అసగా జూన్, జూలై నెలలలో చల్లవలసి యుండును. వర్షకాలమున నెదిగి శీతకాలమున పూయు నాలస్యపు జాతులను గూడ నిపుడే విత్తవలెను. శీతకాలపు జాతులను ఆగష్టు, సెప్టెంబరులలో విత్తవలెను. లేక నాడు పోయవలెను. కాని వర్షమున కోర్వని జాతులను అక్టోబరు,

నవంబరు నెలలలోగాని పోయ వీలుపడదు. వేసవిజాతులను డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో విత్తవలెను. లేక నారుపోయ వలెను.

విత్తులు చల్లునీలను మిగుల పరిశుభ్రముగ తయారు చేయవలెను. మన్ను మిగుల మృదువుగ నుండవలెను. తగినంత బలముగూడ కలిగియుండవలెను. నారుమళ్ళలో పై మంటిని 15 సెం.మీ. లోతువరకు త్రవ్వి పోగుచేసి యేదైన శంఖవేసి కాల్చి మరల విప్పి యెరువుతో గలిపి సర్ది యందు విత్తులను జల్లుట ప్రశస్తమయిన పద్ధతి.

విత్తులను జల్లునపుడు మన్ను కొంచెము తేమ గలిగి జలజలలాడుచుండవలెను. మంటిని చేతితో నొక్కినపుడు ఉండగట్టునంత తేమగనున్న మళ్ళలోగాని, యేమియు తేమలేక ధూళిరేగుచున్న మళ్ళలోగాని విత్తులను చల్లుట మంచిదికాదు.

విత్తులను నారుమళ్ళలో వెదజల్లవచ్చును. కాని మొక్కలు చల్లిన చోటనే పెరుగవలసిన యెడల వరుసలుగా జల్లుట మంచిది. మళ్ళను తయారుచేసి వానిలో నొక పుల్లతో గీయుటవలన చిన్నచిన్న చాళ్ళుచేసి వానిలో విత్తులను వేసి పైన మంటిని త్రోయవలెను. ఐటానీ, మొక్క చిక్కుడు మొదలగువానికి గట్లు, చాళ్ళుచేసి గట్లపైనకాని, చాళ్ళలోగాని పుల్లతోపొడిచి విత్తులను వేయవలసి యుండును.

మిగుల చిన్నవిగనుండు విత్తులను జల్లునపుడు మృదువుగ చేయబడిన నారుమళ్ళలో మంటిని మిగుల గుల్లగ నుండకుండ గొంచె మదిమి పైన విత్తులను సమముగ జల్లి, ఆ పైన బాగుగ పొడిచేసి, ఆకుపొల్లుతో గలిపిన మన్ను చల్లి వానిని గప్పవలెను.

నాజూకైన కొన్ని జాతుల నారు పెంచుటకు విత్తులను నేల్లపైగాక వెడల్పయిన నారు పళ్ళెములలో జల్లుట మంచిది. ఈ పళ్ళెములలో పోయటకు ఒక పాలు యిసుక తోను రెండుపాళ్ళు మృదువైన ఆకుపొల్లు పొడిలోను గలిపిన మంచి తోటమన్ను అనుకూలముగ నుండును.

పళ్ళెములలో ఈ మిశ్రణమును పోయకమునుపు దాని యడుగుననుండు కన్నములను శుభ్రముచేసి 3.75 సెం మీ. యెత్తువరకు పెంకుముక్కలు వేయవలెను. లేనియెడల నారుకుపోయినీరు క్రిందికి వడియక యివక చేయును. విత్తులు చల్లిన వెనుక పైన కప్పటకు బొగ్గు పొడుముతో కలిపిన ఆకుపొల్లుపొడి నుపయోగింప వచ్చును. ఇది లభించనిచో మెత్తని యిసుకతోనైనను కప్పవచ్చును.

నారుమళ్ళలో పెంచిన మొక్కలను మరల నాటుటకు తగినవయసు ఆయాజాతుల స్వభావమునుబట్టిఉండును. త్వరలో నెదిగి పూయునవి, కాయనివి శ్రీ ఘముగ నాట వలసియుండును. మెల్లగ నెదిగి ఆలస్యముగా పూయునవి, కాయనివి మరికొంచెమెదిగిన పిమ్మట నాటవచ్చును.

సామాన్యముగ నారును మొలచిన 4-6 వారములలో మరల నాటవలసియుండును. కొన్ని జాతులను రెండవ లేక మూడవ వారమున తీసి మరియొక నారునుడిలోగాని, చిన్న చిన్న గోలెములలోగాని నాటి మరికొంత కాలమయిన పిమ్మట ఖాయపుష్పలములలో నాటుట అవసరముగ నుండవచ్చును. కొన్ని ఫలజాతులను మొదటి నారునుడిలో కొన్ని నెలలును, రెండవ నారునుడిలో కొన్ని సంవత్సరములును ఉంచుటయు గలదు.

9 వ పటము



నాటుటకు సిద్ధము
చేయబడిన
ఖండము

ఇతర ప్రవర్ధన సాధనములలో కాండ ముయొక్క పరిణామములగు నుంపలును, గడ్డలును, పిల్కలును సామాన్యముగా నందరకు తెలిసినవే. ఛాలియా, బంగాళాదుంప యివి దుంపలచే ప్రవర్ధనముచేయదగు జాతుల కుదాహరణములు. ఉల్లి, చెంగల్వ ఇవి గడ్డలచే వృద్ధిచేయబడువాని కుదాహరణములు. అరటిచెట్టు పిల్కలచే వృద్ధిచేయబడుచున్నది.

గులాబీ మొదలగు కొన్ని జాతుల కాండమును ముక్కలుగకోసి నాటినయెడల వేరుపట్టి క్రొత్త మొక్కలగును. ఇట్టి జాతుల కాండ భాగములకు ఖండములని పేరు. ఉద్యానకృషిలో సచేతి జాతుల నీ విధముగ వృద్ధిచేయవచ్చును. కొన్ని జాతుల ఖండములను నాటుటకు (ముఖ్యముగ నీదేశపు మొక్కలకు) వర్షకాల మనుకూల

ముగ నుండును. కొన్నిటికి శీతాకాల మనుకూలము. కొన్ని మోటుజాతు లీ కాండములెట్లు కోసినాటివను వేరుపట్టును. కాని ప్రవర్ధనమునకు ఖండములను తయారు చేయునపుడు

9 A వ పటము



గోలెములో నాటిన ఖండములు

పోసి వానిలో నాటవలసి యుండును. ఇట్లు కొన్ని జాతుల ఖండములను వేరు పోయుటకు తగినంత ఉక్కపుట్టుటకు అద్దముల పెట్టెలలో పెట్టవలసి యుండును. ఖండములను నిలువుగా నాటుటకంటె గొంచెమేటవాలుగా నాటుట మంచిది. ద్రాక్ష, గులాబీ మొదలగు కొన్ని జాతులలో ముదురు కొమ్మలు సులభముగా వేరు పట్టును. కొన్నిటిలో సగము ముదిరిన కొమ్మలు సులభముగా వేరుపట్టును.

9 వ పటమున జూపబడిన ట్లొక కణుపునకు క్రింద పడునయిన కత్తితో ఏట వాలుగా కోయవలెను. పైభాగమున నొక కణుపు పైన సమముగా కోయవలెను. సామాన్య జాతులను తోటలలో లభించు గరుపకొడిమంటిలోనే నాటవచ్చును. సులభముగ వేరు పట్టని కొన్ని జాతులను గోలెములలో బొగ్గు

పొడుము చేర్చిన యిసుక

ఉ॥ కాంచనము. మరికొన్నిటిలో లేతవి సులభముగా వేరు పట్టును. ఉ॥ సాల్వియా. కాండము యొక్క భాగములే గాక కొన్ని జాతులలో వేగును (ఉ॥ పిల్లితేగలు, చిరు గడము) ఆకులును ఉ॥ రణపాల లేక పత్రబీజము, బిగో నియా) ప్రవర్ధనమునకు సాధనము లగుచున్నవి.

ఇటీవల ఖండములు - ముఖ్యముగ సామాన్య పరిస్థితులలో సులభముగ వేరుపట్టనిజాతుల ఖండములు - వేరు పట్టుటకు ప్రోత్సహించు హార్మోనులను కొన్ని రసాయనిక ద్రవ్యములు కూడ కని పెట్టబడెను. వీనిని లక్షకు 1-2 పాళ్లు మాత్రమే కలిపిన నీటినిబోసిన జాలును*.

ఎనిమిదవ ప్రకరణము

ప్రవర్ధనము - అంట్లు

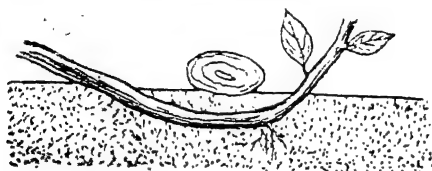
నెనుకటి ప్రకరణమునందు వివరింపబడిన ప్రవర్ధన సాధనములు గాక అంట్లుగట్టుటయనబడు మరియొక విధానమువలన గూడ సుదృఢకృషియం దనేక జాతులు వృద్ధి చేయుటచున్నవి.

* వీనిని గురించి వ్యవసాయ శాస్త్రము - రెండవసంపుటపు 4 వ ప్రకరణమున విపులముగ తెలుపబడెను. నెరడిక్కు హార్డమోను అను రెండుహార్మోనులు ఇందులకై అమృతముచున్నవి. అందు నెరడిక్కువాడుక విరివిగా నున్నది. ఈబొడియందు ఖండపు దిగువ భాగమును ముంచి, బడితిరితి నాటిన చాచెను.

అంట్లు నేలయంట్లు, మొక్కంట్లు అని ద్వివిధము. నేలయంట్లు నీ క్రింద విధమునద్రొక్కుదురు. చెట్టుయొక్క క్రింది కొమ్మ నొకదానినెంచి అందొక కణుపు క్రింద

10 వ పటము

10 పటములో జూప



నేలయంట్లు త్రొక్కు విధానము

బడిన స్లేటవాలుగ
సగము లోతువరకు
గోసి మంటిలోనికి
వంచి పైని యేదేని
రాతి నెత్తుపెట్టిన

యెడల కోసిన కణుపువద్ద వేళ్ళు వుట్టి నేలలోనికి దిగును. ఇవి బాగుగా నెదిగిన పిమ్మట వెనుకభాగమున గోసి తల్లి చెట్టుతో సంబంధమును వదల్చిన యెడల నీ వేరుపట్టిన కొమ్మయే క్రొత్త మొక్కగ నేర్పడును. మల్లె, గులాబీ మొదలగు జాతులను సామాన్యముగ నిట్లు వృద్ధిచేయుదురు. నేలంట్లను నేలపైగాని మచ్చుపోసి గోలెములలో గాని త్రొక్కవచ్చును.

కొమ్మను నేలలోనికి వంచుటకు బదులు నిలువుగ నున్న కొమ్మకే బాగుగ ముదిరిన భాగమున 2.5 సెం. మీ. వెడల్పున పట్ట తీసివేసి ఆ భాగమును మంటితోగప్పి గోనె గుడ్డతోగాని గడ్డితోగాని కట్టి తడియారకుండ నీరుపోసిన యెడల నచట కొన్నాళ్ళకు వేళ్ళు వుట్టి గోనెగుడ్డలోనుండి పైకి పొడుచుకొని రా నారంభించును. ఇది కనిపెట్టి క్రింది భాగమున రెండుమూడుసార్లు దఫాదఫాలుగ కోయుటచే

పై తలను విడదీసి వేరుగ, నేలపైగాని గోలెములోగాని పాత వచ్చును. ఈ పద్ధతికి గుత్తిపద్ధతి యని పేరు.

10 A వ పటము

మంటికి బదులు రంపపు పొట్టును గాని, వెర్మిక్యులైట్ అనబడు ఖనిజపు పొడినిగాని తడిపి పట్ట వలిచిన భాగము పైవేసి, 100 - 150 గ్రేజి ఆల్కాథీను చదరపు ముక్కతో చుట్టి రెండు కొనలను గట్టి కట్టుదురు. ఆల్కాథీను నీటి యావిరిని వెలుపలికి పోనియదు. గాలిని మాత్రము స్వల్పముగ పోనిచ్చును. కనుక వేరు తొడుగు వరకు మరల నీరు పోయనవసరము లేదు. వేరు పుట్టినదీ లేనిదీ ఆల్కాథీను పొరగుండా కానవచ్చును. ఈ పద్ధతి ఇటీవల విరివిగా వాడబడుచున్నది.



గుత్తియంటు విధానము

మొక్కంటలో పలువిధములు గలవు. సామాన్యముగ మామిడంట్లు కట్టు పద్ధతి యొకటి. ఇందొక గోలెములో పెరుగుచున్న యొక మొక్కయొక్క కాండమును ఒక ప్రక్క 5, 7, 9 సెం. మీ. పొడవున 11 వ పటములో జూపబడినట్లు మధ్యభాగమున సగముదశము తెగువరకు కోసి ప్రవర్ధనము చేయదలచిన పెద్ద చెట్టుయొక్క కొమ్మను గూడ నిట్లే యొక ప్రక్కకోసి, కోసిన రెండు ముఖములను జేర్చి పైన మైనపుగుడ్డను గాని, యరటి చొరుగుగొని

11వ పట వేసి మెత్తని దారముతో గట్టిగ గట్టుదురు. ఇట్లంట్లు కట్టుటలో మొక్కయు కొమ్మయు నొకేలావు గలిగి యుండవలెను. ఇట్లున్న యెడల రెంటి యంచులును సరిగా గలియును. ఇట్లంచులు రెండును గలియుటచే కాండము లందలి విభాజ్యకణముల వరుసలు ఒకటియై రెండు కాండములును ఒకదాని కొకటి యంటుకొని యేకముగ పెరుగును. విభాజ్య కణముల వరుసలు కలియని యెడల నెన్నోళ్ళ యినను ఒకదానికొకటి యంటుదు. రెండును బాగుగ గలిసిన వెనుక తల్లిచెట్టుతో సంబంధ మును వనల్చి మొక్కయొక్క తలనుగూడ గోసి వేయవలెను. ఇట్లు విడచిన మొక్కలను

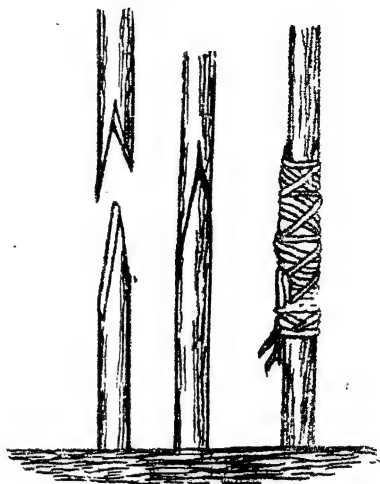
క్రొత్తఫలమున నాటవచ్చును.

ఈ విధముగ గట్టబడు అంట్లు చేరుపంట్లు అనబడును. వీనిలో పైనచెప్పిన యుపాయమువలన నొక చిన్న మొక్క కాండమునకు మరిమొక చెట్టుకొమ్మ తలగా నతికింపబడి స్వభావసిద్ధమైన తల తీసివేయబడుచున్నది. ఇందు క్రింది మొక్క యే జాతిదైనను తల యే చెట్టు కొమ్మవలన నేర్పడునో ఆ జాతి కాయలనే కాయును. మొక్కలు తమ వేళ్ళచేగూడ నాహారమును దీసికొనినను ఆ ద్రవ్యముల నుండి క్రొత్తయాకులు, కొమ్మలు, పూవులు, కాయలు పుట్టుటకు జరుగవలసిన మార్పులు ఆకులు కొమ్మలు మొదలగు ప్రాభాగములందు మాత్రమే జరుగుట యందుకు

12 వ పటము



13వ వ పటము



చేరుపంట్లు గట్టు విభానము

కొమ్మపంట్లను గట్టు విధానము

కారణము. చేరుపంట్లు కట్టుటకు ఆయా జాతుల మొక్కలు చిగుర్చ నారంభించు కాలము లనుకూలములు.

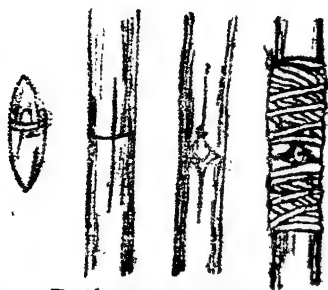
బెంగుళూరు, పూనా మొదలగు కొన్ని ప్రదేశములలో అంట్లను మరియొక విధముగ గూడ గట్టుదురు. ఒక మొక్కతలను సరికి వేసి దానితలను 13 వ పటములో జూపబడినట్లు ఒకవైపు సరికి ప్రసర్ధనము చేయదలచిన చెట్టుయొక్క కొమ్మనొక దానిని గోసి తెచ్చి దాని యడుగుభాగమును మొక్కయందలి నరుకునందు సరిగా నిముడునట్లుగోసి యందమర్చి కదలకుండ గట్టుదురు. రెంటిలోని విభాజ్య

కణముల వరుసలును కలియుటచే క్రిందిమొక్క తలగా ఆ కొమ్మ యంటుకొని యెదుగును. రెండును అంటుకొను వరకును పైన నీడవేసి చెమ్మయారిపోకుండగను, కొమ్మ గాలికి కదలకుండగను చేయవలెను. ఇట్లు కట్టబడు అంట్లకు కొమ్మంట్లు అని పేరు. క్రిందిమొక్క లావుగనున్న యెడల దాని కాండముపై నిట్లు పెక్కుకొమ్మల నతికింపవచ్చును. మొక్కయొక్క కాండమును పైకొమ్మ యడుగుభాగమును పైన చెప్పిన విధముననేగాక యింకను పలువిధములుగ నరకి రెంటి విభాజ్యకణముల వరుసలును కలియునట్లు చేయ వచ్చును. ఈ కొత భేదముల ననుసరించి యీ విధముగ నంట్లకు వేరువేరు పేళ్లుగూడ గలుగుచున్నవి. కాని వానిని గూర్చి యిచట వ్రాయనవసరములేదు.

ఈ విధముగ తయారుచేయునవే నిజమైన యంట్లు. పైన పేర్కొనబడిన సమశీతల ప్రదేశములందు మామిడి, నారింజ మొదలగు జాతులయంట్ల నిట్లు గట్టుచున్నారు. ఉష్ణప్రదేశములం దిట్లంట్లు కట్టుట దుస్సాధ్యము.

పైన చెప్పినట్లాక మొక్కకు మరియొక కొమ్మ నంతటిని దెచ్చి తలగా నతికించుటకు బదులుగా నా కొమ్మ యందలి యొకటి రెండు శాఖాంకురములు (మొగ్గలు) మాత్రమే యతికింపవచ్చును. 14 వ పటములో జూపబడి నట్లు మొక్కయొక్క కాండముమీద వాడియైన కత్తితో

14 వ పటము



మొగ్గంట్లు కట్టు విధానము

(15 వ పటములో జూపబడినది యిందుకు ప్రత్యేకముగ నేర్పడినది) పట్టమాత్రము తెగునట్లు గీయిపెట్టి యొక వాడియైన మొనగల దంతపు పుల్లతో పట్టయంచును కొంచెము లేవదీయవలెను.* ప్రవర్ధనము చేయదలచిన చెట్టునుండి

యొక శాఖాంకురమును 14 వ పటములో ఎడమవైపున చూపబడినట్లు కొంచెము పట్టతోను లోపలి కర్రతోను గోసి, లోపలి కర్రభాగమును మాత్రము పై మొగ్గ యూడిపోకుండ జాగ్రత్తతో దీసివేసి మొగ్గతోనున్న యీ పట్టను మొక్కయొక్క కాండమునందు కోసినచోట పట్ట నొత్తి గించి పెట్టి కట్టవలెను. ఎండ తగ్గలకుండ నుంచిన యెడల నా మొగ్గ యచట నంటుకొని కొమ్మగా నెదురును. ఈ కొమ్మ బాగుగ నెదుగ నారంభించగనే మొక్కయొక్క తలను సరికివేసి యీ కొమ్మయొక్క టీయుగాక మరల కొమ్మ లేవియు బుట్టకుండ జేయవలెను. ఇట్లుకొక్కకొక్క మొక్కయొక్క కాండముపై పెక్కు మొగ్గల సరికింపవచ్చును. ఇట్లు కట్టబడు అంట్లకు మొగ్గంట్లు అనిపేరు.

* కత్తియొక్క దంతపు విడియే యిందు కనుకూలముగ చేయబడును. ఇట్టి కత్తులను మాత్రమే యీ పనికి వాడుదురు.

15 వ పటము



మొగ్గంట్ల
కట్టుక

మొగ్గంట్లకుగాని నిజమయిన యంట్లకు గాని చేరుపు అంట్లకువలె మొక్కలను గోలెములలో పెంచనవసరములేదు. నేలపై పెరుగుచున్న యే మొక్కలకైన నిట్లంట్లు కట్టవచ్చును.

కొమ్మంట్లవలనను, మొగ్గంట్ల వలనను ఒక మొక్కకే పలురకముల కొమ్మలనుగాని మొగ్గలనుగాని యతికించుటచే నొక మొక్కయే పలురకముల పూవులను పూయునట్లుగాని, పలురకముల కాయలను కాయనట్లుగాని చేయవచ్చును.

తొమ్మిదవ ప్రకరణము

ప్రవరనము-మొక్కలను, అంట్లను నాటుట

ఆయా ఏకముతు జాతుల నాగును అవి యెదిగి పూయు లేక కాయ కాలమునుబట్టి ఏడవ ప్రకరణమున సూచించినట్లు యుక్తకాలమున తీసి విడివిడిగ నేలపైగాని, గోలెములలోగాని నాటవలసి యుండును. ఫలవృక్షములు మొదలగు బహువార్షికముల మొక్కలను, లేక అంట్లను నాటుటకు తొలకరియు (జూన్-జూలై), శీతకాలపు కడపటి భాగము (జనవరి-ఫిబ్రవరి) ను అనుకూలములు. కొన్నిజాతులను వర్షములు ముగియునప్పటినుండియు నాటదగును. సామాన్యముగ వర్షము తక్కువ కురియుచోట్ల తొలకరి

నాటుట మంచిది. పొచ్చువర్షములు కురియుచోట్ల వర్ష కాలమునకు పిమ్మట నాటుట మంచిది.

కొన్నిజాతుల మొక్కల నెంత యశ్రద్ధగ నాటినను బ్రతుకును. కాని సున్నితమయిన జాతులను నాటునపుడు కొంత జాగ్రత్త తీసికొనవలసి యుండును. మొక్కలను అంట్లను నాటునపుడు గమనింపవలసిన కొన్ని ముఖ్యాంశము లిచ్చట వివరింపబడును.

1. నారుతీయునపుడు మడి కొంచెము తేమగ నుండ వలెను. బాడిగాగాని, ఆరిపోయి గట్టిగాని యుండగూడదు.

2. మొక్కలను తీయునపుడు సాధ్యమైనంతవరకు వాని వేళ్ళు తెగకుండగను, వేళ్ళయందలి మూలరోనుముల కంటియుండు మంటి రేణువులు రాలిపోకుండగను శ్రద్ధ చేయవలెను.

3. వేళ్ళు తెగినపుడుగాని, విరిగినపుడుగాని యాభాగములను పీచురేగకుండ కత్తెరించవలెను. లేక పదునైన కత్తితో గోయవలెను.

4. మొక్కలను తీసినపిమ్మట సాధ్యమైనంత త్వరలో నాటవలెను. ఆలస్యమగునెడల పేడయు, మన్నును గలిపిన మిశ్రణముచే వేళ్ళనుగప్పి నీడయందుంచవలెను. మొక్కలను అంట్లను నాటునపుడు మొదట నవి పెరిగినచోట్ల వాని వేళ్ళెట్లు వ్యాపించియుండెనో ఆ విధముననే మరల సర్ది మన్నుచే గప్పవలెను.

5. పిడుతలలోని మొక్కలను లేక అంటున నాటునపుడు వానిలోని దిమ్మ కదిలిపోకుండ పగులగొట్టి అడుగున నీరువడియుటకు వేయు పెంకుముక్కలను తీసివేసి నాటువలెను. ప్రక్కలు లోవంపులులేక తిన్నగనుండు గోలెములనుండి వానిని పగులగొట్టకుండ దిమ్మతో మొక్కలను తీసి నాటు విధానము 10 వ ప్రకరణమున వివరింపబడును.

6. నాటిన కొన్నిరోజులవరకు మొక్కల కెండు తగులకుండ చూడవలెను.

7. అవసరమయినయెడల నాటిన మొక్కల యాకులను-గొన్నిటిని గోసివేయవలెను. ఇందువలన నుపశ్వాసము తగ్గి మొక్కలంత త్వరలో వాడిపోవు.

8. మొక్క మొదట గుల్లలేకుండ మంటి నదుమవలెను.

9. అవసరమగునెడల గాలికి కదలకుండ యేదైన పుల్ల పాతి మొక్కను లేక అంటును దానికి గట్టవలెను.

10. మొక్క లేక అంటు నాటిన వెంటనే బాగుగ నీరుపోయవలెను.

పెద్దచెట్లను దీసి నాటునపుడు చెట్టు మొదట మంటి దిమ్మయుండునట్లు కొంత చోటువదలి చుట్టును ద్రవ్యి ఈ మంటిదిమ్మను గడ్డివెంటెతో జాటిగాని, చుట్టును బల్లలమర్చి గట్టిగా గట్టిగాని, మొక్క నీ దిమ్మతో మరల పాతు స్థలమునకు జేరవేయవచ్చును. అచట నిదివరకే దీసియుంచిన గోతిలో దీనిని నిలుపుగానుంచి గడ్డివెంటెగాని బల్లలుగాని

తీసివేసి చుట్టును మన్నుపోసి కప్పవలెను. తగినంత జాగ్రత్త పుచ్చుకొను నెడల నారింజ, నిమ్మ మొదలగు కొన్నిజాతుల మొక్కలను కాపుపట్టిన పిమ్మటగూడ నిట్లాకచోటినుండి తీసి మరియొకచోట నాటవచ్చును. మామిడి మొదలగునవి కొన్ని యిట్లు కదిపిన జచ్చును.

కొబ్బెర, అరటి, మొదలగువానిని దీసి పాతునపుడు వానిని మంటిదిమ్మతో దీయనవసరములేదు. మరియు వాటి కదివరకుండు పాతవేళ్ళను గోసివేయుట మంచిది. ఈ మొక్కలను పాతునపుడు చుట్టును మంటిని బాగుగ నడుముట ముఖ్యవిషయము. గుల్లగ నున్నచో క్రొత్తవేళ్ళు త్వరలో పుట్టవు.

పదవ ప్రకరణము

ప్రవర్ధనము. మొక్కలను గోలెములలోని కెత్తుట

మొక్కలను గోలెములలో బాతునపుడు నేలలో బాతునప్పటికంటె ప్రత్యేకముగ జేయవలసిన కొన్ని పనులు గలవు. మొక్కలు నేలపై బెరుగునపుడు వానికి బోయు నీరన్నిప్రక్కలకును మంటిగుండ వడసిపోవును; కాని యొక గోలెములో నింతమన్ను వేసి యందు మొక్కలను పాతి నీరుపోయుచు వచ్చిన యెడల నానీరు వడసిపోవుటకు మార్గములేక గోలెములోనే నిలిచి మరుగును. వేళ్లు జబ్బు పడి మొక్క త్వరలోనే చెడును. కావున మొక్కలు పాతు గోలెముల కడుగుభాగమైన ప్రక్కలకు కన్నములుండ

వలెను. మరియు వానిలో మన్నుపోసి మొక్కలను నాటునపుడీ కన్నములు పూడిపోకుండ నే దేని యుపాయము చేయవలెను. ఇందుకుగాను గోలెములో నడుగునుండియు మన్నుపోయక ముందు 16 వ పటములో జూపబడినట్లు గొంతవరకు పెంకుముక్కలు పోసి పైన కొబ్బెర పీచుగాని యెండిన నాచుగాని వేసి దానిపైన కొంచెమిసుకపోసి యాపైన మన్ను పోయవలెను. ఇట్లు చేసినయెడల పైమన్ను క్రింది కంతగా దిగి కన్నములను పూడ్చివేయదు. మంటిలోనుండి నీరుమాత్రము దిగి కన్నములగుండ వడసి పోవును.

గోలెములో బోయుమన్ను ఆయా జాతుల స్వభావ మనుబట్టి సిద్ధము చేయవలెను. అయినను సామాన్యముగ నీ క్రింది మిశ్రణ మనేక జాతుల కనుకూలించును.

ఆకుపొల్లు	2 పాళ్ళు
ఎర్రమన్ను లేక మంచితోటమన్ను	2 పాళ్ళు
బాగుగ చీకిన గుర్రపుపెంట	1 పాలు
గండ్రయిసుక	1 పాలు

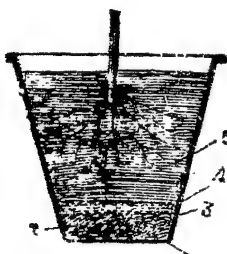
కొన్ని ప్రత్యేకజాతుల కనుకూలములగు మిశ్రణముల విషయమై వానినిగూర్చి వ్రాయుచోట వివరింపబడును.

తగినపాళ్ళ ప్రకార మాయా ద్రవ్యములను జేర్చి పైన కొంచెము నీటితో తడువుచు బాగుగ కలుపవలెను. కలిపిన మన్నును గోలెములలో బోయునప్పటికి గొంచెము భేమగ నుండవలెను. కాని చేతితో నొక్కినప్పు డుండగట్లు

నంత తేమగ నుండగూడదు. ఇట్లు సిద్ధముచేసిన మంటిని పైన చెప్పినట్లు పెంకుముక్కలు, కొబ్బరిపీచు, యిసుక వేసి సిద్ధముగనుంచిన గోలెములలో కొంతపోసి తరువాత మొక్క నుంచి మడత పడకుండ వేళ్ళను సర్ది మరల మంటిని మెల్ల మెల్లగ బోయుచు గుల్లలేకుండ నదుముచు రావలెను. కడపట సున్నంతటను సర్దుకొనునట్లు గోలెమును కుదల్చ వలెను. తుదకు నీరుపోయటకు పైలించునుండి 2.5 సెం.మీ. దిగువరకు గోలెములో మరికొంత మన్నుపోసి నింపవలెను.

ఏ మొక్కనయినను గోలెములో పెట్టినపుడు దానికి దగిన పరిమాణముగల గోలెమునే నుపయోగించవలెను.

16వ పటము



1. కన్నము 2. పెంకు ముక్కలు 3. పీచు 4. క్రొత్త గోలెములోనికి మార్చుచు ఇసుక 5. మన్ను వచ్చిన యెడల నవి చురుకుగ నెదుగును. తుదకు గోలెములో పట్టనంత పెద్దవయినప్పుడు నేలపై పాతవచ్చును.

ఒక గోలెమునుండి మరియొక గోలెములోగాని నేల పైగాని మొక్కలను పాతునపుడు గోలెమునుగాని, నేల

యందు మొక్కను పాతుగోలినిగాని సిద్ధముచేసి, పిమ్మట మొక్కయున్న గోలెము నరచేతిలో బోరలించుకొని (మొక్క యొక్క కాండమును వేళ్ళనందునుండి క్రిందకు బోనీయ వలెను) ప్రక్కలను పైనను మెల్లగ దట్టినయెడల గోలెము లోని మంటియడ చేతిలోబడును. గోలెమునకు నడుగున వేసిన పెంకుముక్కలు పైకగపడుచుండును. వానిని క్రద్ధగా నేరివేయవలెను. లేనియెడల మొక్కను క్రొత్తచోట నాటి నపుడు దాని వేళ్ళెదుగకుండ నవి యడ్డము వచ్చును. పిమ్మట నా మంటియడపైనుండు వీచువంటి వేళ్ళను గత్తెరించివేయవలెను. వేళ్ళన్నియు కదలకుండ తీసివేయ దగినంత పాతమంటినిగూడ దీసివేయవలెను. తక్కినమంటితో నీ మొక్కను క్రొత్తచోట నిదివరలో జెప్పిన ప్రకారము నాటవచ్చును.

సామాన్యముగ అమ్మకమునకువచ్చు మామిడి యంట్లు మొదలగునవి యుండు పిడుతలలో జిగురుస్వభావము గలవన్ను వేయబడియుండును. వీనిని నాటునపుడు పిడుతలు బ్రద్దలుకొట్టక తప్పదు. మరియు వీనిలోని మన్ను మిగుల జిగురుగచున్నయెడల వానిని మొదట నీళ్ళతో నానబెట్టి గుల్లగజేసి పిమ్మట మొక్కలను నాటవలెను. ఇట్టి బంక మంటిదిమ్మలలో మొక్కలను నాటునపుడు దిమ్మలచుట్టు నొకపొర గండ్రయినుక పోయుట మంచిది.

దుంపజాతులను నాటునపుడు వేళ్ళనంటియుం' మంటిని దులిపి వేయవచ్చును.

పదనొకండవ ప్రకరణము

నీరుపోయుట, కట్టుట

ఉద్యానకృషియందు మొక్కలకు నీరుపోయుట యందు మిగుల మెలకువయు, శ్రద్ధయు కావలయును. ఏ మొక్కకయినను దానికి గావలసిన నీటికంటె నెక్కువ పోసినయెడల నేల యివకెత్తి వాయుప్రసారము తగ్గుట చేతను, నేల చల్లబడిపోవుటచేతను నది బలహీనమగును. నీ రెక్కువ పోసినయెడల మొక్కల పూతయు, కాపును తగ్గును. పండ్ల రుచియు హీనమగును. కొన్ని జాతులకు నీరెక్కువగ పోయినెడల కాయలు పగిలి పోవును. ఉ॥ పంపరకనన. గోలెములలో బెట్టిన మొక్కలకు నీరుపోయు నపుడు క్రిందికి నీరు పడిపోవుట కవరోధము కలిగినయెడల ఇవకెత్తి మొక్కలు చెడును. కావున నట్టి మొక్కలకు నీరు పోయినపుడు నీరు వడియుచున్నదో లేదో కనిపెట్టు చుండవలయును.

నేలలోని మొక్కలకంటె గోలెములలోని మొక్కలకు దరచు నీరు పోయవలెను. ఏలయన గోలెములలో మన్ను కొంచెముండుటచేతను నందుపోసిన నీ రెప్పటి కప్పుడు బాగుగ వడిసిపోవుటచేతను పదును నిలువదు. శాలిక నేలలో పాతిన మొక్కలకు నీరు విస్తారముగను, తరచుగను పోయవలెను. విస్తారము రొట్టగల మొక్కలకును, కాయలతో నున్న మొక్కలకును నీరు బాగుగ గట్ట వలెను. వేసవిలో దక్కిన కాలములకంటె మొక్కలకు నీ

కువ కావలెనని వేరుగ జెప్పనక్కరలేదు. మొక్కల
రువు వేసినపుడు నీరు తగినంత కట్టనియెడల వేడివుట్టి
చ్చును.

చిన్నచిన్న మొక్కలకును, నారుమళ్ళకును నీటిని
యనపుడు చిల్లులుగల జారీడబ్బాతోలేక 17 Aవ పట
యన జూపబడిన జారీకుండతో నెమ్మదిగా బోయవలెను.
కేసారి దిమ్మరించినయెడల వేళ్ళు బయలుపడి మొక్కలు
కాలిపోవును. పెద్దమొక్కలయినను నీరు పోయనపుడు

17వ పటము

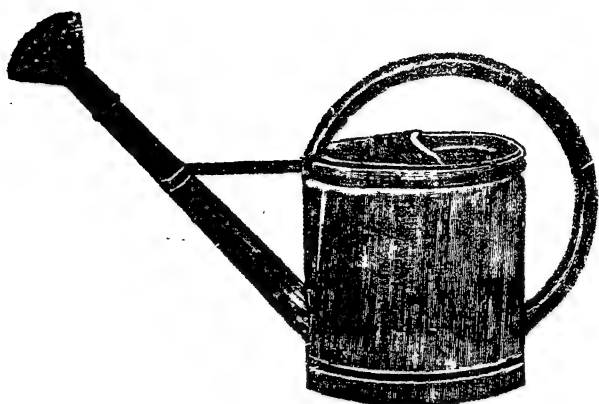
నీయిగాని; గడ్డితోచేయ
డినకుదురుగాని యడ్డుపెట్టి
గోయిపడకుండ పోయవలెను.



మొక్కలకునీళ్ళు పోయ
కు గాను బోదెలు చేయున
పుడు వాని మొదటికి నీరుతగుల
కుండునట్లు కొంత మంటిని
జేర్చి 10-15 సెం. మీ. యెత్తు

A నీరుపోయ జారీకుండ

దిమ్మగాచేయవలెను. ఈ దిమ్మయొక్క మధ్యకొలత మొక్క
యొక్క పరిమాణమునుబట్టి కొన్ని సెం. మీ. మొదలు
2 మీ. వరకుండవచ్చును. మొక్క మొదటికి నీరు తగిలిన
యెడల కొన్ని జాతులు జబ్బు పడును. నీటిని దీసికొను
లేతవేళ్ళు చెట్టుమొదట నుండవు. దాని పరిమాణమునుబట్టి
మొదటినుండి ఎంతో కొంతదూరమున నుండును.



B నీరుపోయు జారీదబ్బా

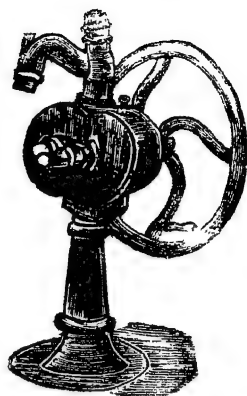
మొక్కలకుబోయు నీటియొక్క యుష్ణత నేలయొక్క యుష్ణతకంటె గొంచెమెక్కువగా నుండటమంచిది. కావున నీటి సుదయమున దోడి గచ్చుకుండ్లలో నిల్వ యుంచిన సాయంకాలమున మొక్కలకు పోయుట కనుకూలముగ నుండును. ఎండిపోవుచున్న కొలనులనుండి యిగిరి చిక్కబడిన నీటిని మొక్కలకు పోసిన హానికలుగును.

ఉద్యానములలోని నూతులనుండి నీరు తోడుటకు సామాన్యపు మోటయ, నేతమును స్థలము నాక్రమించు కొనుటయే గాక యందవికారముగ నుండును. కావున మనుష్యులచే త్రిప్ప వీలగు ఘటయంత్రము లేక చేదలచే యంత్రముగాని, వివిధములగు జలోద్ధారక యంత్రములతో.

దేనినైనగాని యుపయోగించ వచ్చును. 18, 19వ పటములను చూడుడు. వీనిని సంపాదించలేని యెడల మొదటి రెంటినే యుపయోగించుకొనవచ్చును.

ఉద్యానములందు పైన చెప్పినట్లు పోయు లేక పెట్టు నీటివలననేగాక వర్షపు నీటివలనగూడ తోటకివక జేయకుండ జూడవలెను. తోటయొక్క వాటమును గమనించి వర్షపునీరు బాటలను మళ్ళింపుకొరివేయకుండ పైకి పోవుటకు వీలగుటకు తగిన కాల్యాలను తోట యందమును జేరు పకుండునట్లు దీసి, అవసరమైనచోట బాటలక్రిందనుండి తూములను వేయవలసి యుండును.

16 వ పటము



మనుష్యులచే త్రిప్పబడు నొక జలాకర్షకయంత్రము

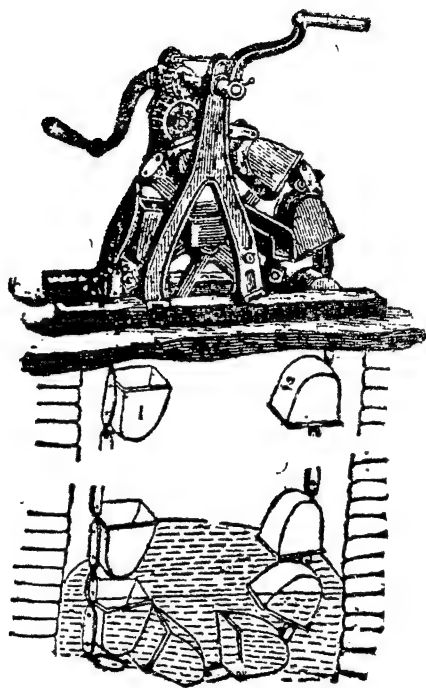
పన్నెండవ ప్రకరణము

ఉత్తరకృషి

గొప్పత్రవ్వట, కలుపుతీయుట. మొక్కల మొదటికి మన్ను త్రోయుట మొదలగు దోహదము లన్నియు నీ శీర్షిక క్రిందికి వచ్చును.

గొప్పత్రవ్వట

మొక్కల మొదటిమన్ను వర్షముగురిసినవెనుకగాని, నీరు పోసిన వెనుకగాని యెండకెండి గట్టిపడును. మొక్కలు



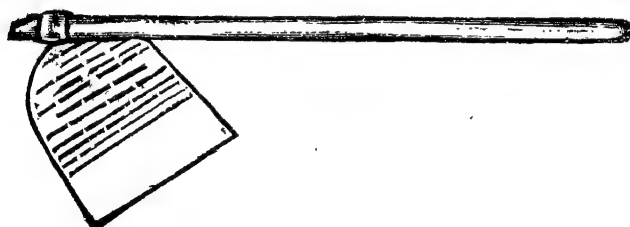
మనుష్యులచే త్రిప్ప వీలగు చేదయంత్రము

శాగుగ నెదుగుట కిట్లు మన్ను గట్టిపడకుండ నప్పుడప్పుడు వానిచుట్టును గొప్పత్రవ్వటయావశ్యకము. గొప్పత్రవ్వట వలన నేలయందు వాయుప్రసారము శాగుగా నుండును. గడ్డిగాదములు చచ్చును. మరియు పైన పెట్టు గట్టిన నేల నుండి గొప్పత్రవ్వ గుల్ల చేయబడిన నేలనుండి కంటే

బాష్పీభవన మెక్కువగుటచే గొప్ప త్రవ్విన మొక్కలకు త్రవ్వని మొక్కలకంత తరచుగ నీరుపోయి నవసర ముండదు. మొక్కలు ఆరోగ్యముగ నెదుగవలెనన్న వానికి నీరుపోసిన వెనుక పైపదునారినవెంటనేగొప్ప త్రవ్వ మరికొన్నాళ్ళకు క్రింది పదునారిపోయినపుడు మాత్రమే నీరుపోయుట మంచిది. ఎల్లప్పుడును తేమగ నుండునట్లు తరచు నీరు పోయగూడదు.

గొప్ప త్రవ్వటకు ఉపయోగించు కొన్ని పనిముట్ల యాకృతు లీక్రింద జూపబడెను.

20 వ పటము - పెద్దగుద్దలి



కలుపు తీయుట

మొక్కలకు గొప్ప త్రవ్వనపుడే వాని మొదట మొలచు గడ్డిగాదములను లాగివేయవచ్చును. ఏ మొక్క మొదటనయిన గడ్డిగాదములున్న యెడల నవి యా మొక్క తీసికొనుట కేర్పడిన సారమును తేమను లాగుకొని దానిని నీరసింపజేయును. మరియు గడ్డిగాదములున్న యెడల తోట యందము చెడును.

21 వ పటము



22 వ పటము



చిన్న గుద్దతి

23 వ పటము



పండ్ల త్రవ్వకానికి

24 వ పటము



మరియొక పండ్ల త్రవ్వకానికి

కొత్తక లేక త్రవ్వకానికి,

లేక దోకుడుపాత

మొక్కలచుట్టును కలుపు పెరిగి ' పదునెక్కువగా నుండుటచే గొప్పత్రవ్వకానికి వీలులేనిచో కలుపు మాత్రము తీసివేయవలెను. పదునెక్కువగ నున్నప్పుడు గొప్ప త్రవ్వకాడదు. మొక్కలకు చుట్టునుగొప్ప త్రవ్వకానిచే వాని మొదటికి కొంతమంటిని త్రోసి, వర్షపు నీరుగాని పాడెలలో బోయి నీరుగాని మొదళ్ళకంటకుండునట్లు చేయవలెను.

25వ పటము

ఛేదనము



చుట్టుకంచెలను పైకి పొడవుగ నెదుగ కుండ ప్రక్కలకు కొమ్మలు పెట్టి పశువులు మొదలగునవి కొరకకుండునట్లు చేయుటకు వాని నప్పుడప్పుడు కత్తిరించుచుండినగాని లవి ఉపయోగకరముగ నుండవు. చిత్ర ఫలకములను మళ్ళి యంచులను నాటు మొక్కల వరుసలనుగూడ నిట్లుకత్తిరించుట కంచెకత్తిర యవసరము. మరియు కొన్ని ప్రత్యేకపు చెట్లను ప్రత్యేక రూపములు గలిగి యుండముగ నుండు నటుల జేయుటకుగూడ నిట్లు వాని కొమ్మలను కత్తిరించు చుండుట యావశ్యకము.

కొన్ని జాతుల మొక్కల నొకచోటనుండి తీసి మరి యొకచోటనాటునపుడు తలబరువును, ఆకులనుండి ఉపశ్వాస మును తగ్గించుటకుగాను కొన్ని కొమ్మలను, నరికివేయుట యవసరముగ నుండును. కొన్ని జాతుల పూతను, కావున వృద్ధిచేయుటకుగూడ నిట్లు కొన్ని కొమ్మలను కోసివేయ వలసియుండును. చీడలు తెగుళ్ళు పట్టిన కొమ్మలను, ఇతర భాగములనుగూడ నపుడప్పుడు తీసివేయవలసి యుండును. ఇట్లేయదేశముతోడనైనను కొమ్మలు, వేళ్ళు, ఆకులు మొదలగు భాగములను గత్తిరించుటకు లేక కోయుటకు ఛేదనము అనిపేరు.

ఇట్లు కత్తిరించుటకు 25వ పటమున జూపబడిన కంచెకత్తిర ఉపయోగించును. చిన్న కొమ్మలను, వేళ్ళను

26 వ పటము



చేదనపు కత్తి

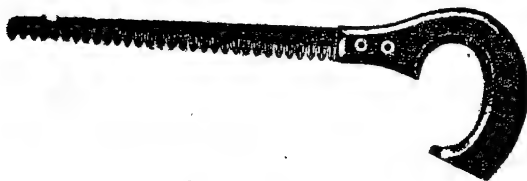
27 వ పటము



కొమ్మల కత్తెర

కోయటగు 26వ పటమున జూపబడిన చేదనపుకత్తి ఉపయోగముగ నుండును. చేదనపు కత్తుల యాకారపు పరిమాణములందు వాని యుపయోగములనుబట్టి చాల భేదములు గలవు. కొమ్మలను కత్తెరించుటకు 27వ పటమున జూపబడిన కొమ్మలకత్తెర చాలయవసరము. లావుగ

28వ పటము



చేదనపు రంపము

నెదిగిన కొమ్మలను కత్తెరించుటకు 28వ పటమున జూపబడిన ఛేదనపు రంపము అనుకూలముగ నుండును.

శాఖాఛేదనమున గమనింపవలసిన ముఖ్యనూత్రము లీ క్రింద వివరింపబడును.

1. పూవులను, కాయలను అభివృద్ధి చేయుటకు చేయు ఛేదనమును పూతకాలమునకు కొంత ముందుగనే చేయవలసియుండును.

2. ఛేదనము సామాన్యముగ మొక్కలనుండి రసముగారు కాలమున నెవుడును జేయగూడదు.

3. మబ్బుగను, చల్లగను నున్నకాలము ఛేదనమున కనుకూలము.

4. సామాన్యముగ లేత కొమ్మలనే గోయుట నుంచిది.

5. కోత యేటవాలుగ నుండవలెను. ప్రతిసరుకును ఏదేని కణుపునకు పైన పడునట్లు జేయవలెను.

ఛేదనము కొమ్మలకేగాక ఫలవృక్షములు మొదలగు వానిలో వేళ్ళకుగూడ నవసరమయి యుండును. కొన్ని ఫలవృక్షముల కవిపూయు కాలమునకు గొంతముండుగ వానిచుట్టును కొంతవరకు మన్ను తీసివేసి పీచువేళ్ళను గోసి కొన్నాళ్ళు బాగుగ నారనిచ్చి పిమ్మట మంచి మన్నును ఎరువునువేసి నీరు కట్టుటవలన నవి బాగుగ గాయును. నారింజ, బత్తాయి, ద్రాక్ష మొదలగు కొన్ని జాతుల

కీపని మిగుల నుపయోగముగ నుండును. మల్లె మొదలగు జాతులలో ఆకులు దూసివేయుట యవసరముగా నుండును. ఇట్లే కొన్ని జాతులలో విస్తారము మొగ్గలుగాని, కాయలుగాని పుట్టినపుడు కొన్నిటిని త్రుంపివేయుటగూడ యవసరముగ నుండవచ్చును.

మరియు మొక్కలకు వలసినపుడు నీడ కలుగజేయుట, వాలిపోకుండ కర్రలుపాతుట, మొదట మన్నుపోసి దిమ్మలేర్పరచుట, ఆకులపై దుమ్ముపోయి శుభ్రపడునట్లు నీరు చల్లుట మొదలగు బనులన్నియు నుత్తర కృషిలో జేరును.

పదమూడవ ప్రకరణము

అరిష్టనివారణ

ఉద్యానవనములకు - ముఖ్యముగ ప్రత్యేకముగ తోటమాలిలేని చిన్నచిన్న గృహోపవనములందలి చెట్టుచేమలకు వీధివెంట దిరుగు పశువులవలనను, మేకలవలనను తరచు హాని గలుగుచుండును. చుట్టుకంచె లేక గోడ బందో బస్తుగ నుండి ఇంటివారు పైకి పోవునపుడును లోనికి వచ్చునపుడును ద్వారమును మూయుట మరువకుండుచో వీనివలని బాధ అంతగా నుండదు.

ఉద్యానవనములలో ఎలుకలు, ఉడుతలు, మొదలగు చిన్న జంతువులుకూడ కొన్నిదుంపజాతులకును, పండ్లజాతులకును కొంతనష్టమును గలిగింపవచ్చును. కాని నష్ట మల్ప

ముగ నుండును. ఎలుకలవలన నష్టము హెచ్చుగానుండుచో వానిని యశదస్ఫురిదము (Zinc phosphide) తో వరి యన్నముకలిపి తయారుచేసిన విషపుటెరలను, బెట్టి చంప వచ్చును. ఎలుక కన్నములలో అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడును పెట్టి మూయుటచే ఎలుకలు విషవాయువువలన చచ్చును.

ఉద్యానవనములలోని చెట్టుచేమల యరిష్టములలో కీటకములను* నారుకాళ్ళుగల చిన్న జంతువులు ముఖ్యమైనవి. వీనినే సామాన్యముగ చీడపురుగులందుము. ఇవి కొన్ని మొక్కల యాకులను దివి వానికి హానిచేయును. కొన్నిటి కాండములను దొలిచి వానిని చంపును. కొన్నిటి యాకులందును లేతకాండములందును గల సారమును పీల్చి వేయును. కొన్ని పూవులకును కాయలకునుబట్టి వానిని పాడుచేయును. ఏ చీడయైనను కనబడిన వెంటనే బాగుగా నెదకినయెడల వాని గ్రుడ్లక్కడక్కడ కాననగును. వీనిని చంపినయెడల పురుగులు పుట్టుట కవకాశముండదు. గ్రుడ్లు

10.8 కి. గా. బియ్యము నుడికించి తయారుచేసిన వరియన్నముతో 28.5 గ్రాముల యశదస్ఫురిదమును అరుబయటగావి, గాలిబాగుగ ప్రసరించు వసాధాలోగాని చేతితో తాకకుండ గరిటెతో కలిపి కొంచెము కొంచెము యెధాకత కన్నములలోగాని అవి సంచరించు యితర స్థలములందుగాని యుంచవలెను. గాలి విడుకడగ నుండుచోట్ల అనగా యిందగదులలో నీయెరను తయారుచేయుచో మందుపూటును భరించుట కష్టము. ఇట్టి యెరను ప్రమాదవశమున పిల్లలుగాని, పశువులు మొదలగు పెంపురు జంతువులుగాని తినకుండ జాగ్రత్త పెట్టవలెను.

* కీటకముల-యంగ నిర్మాణమును గురించియు, వాని శివికడక

పొదిగి పిల్లలయియున్నను వానిని వెంటనే యేరి చంప వచ్చును. లేనియెడల నవి పెద్దవై పూర్ణదశకువచ్చి మరల గ్రుడ్లు పెట్టుటచే చీడ విపరీతముగ వృద్ధియగును.

పచ్చపురుగులు, పేలు, పిండిపురుగులు మొదలగు కొన్ని చీడపురుగులు ఇట్లు చేతితో నేరి చంప వీలులేకుండు సంత హెచ్చుగా పట్టినపుడు కొన్ని సందర్భములలో పొగాకునీటిని (1) గాని, సబ్బు, కిరసనాయిలు నీటిలో కలిపి తయారుచేసిన మిశ్రణమును (Kerosine emulsion) (2)గాని, చల్లుటవలన వానిని నాశనము చేయవచ్చును. మొదటి రెండును కీటకము లూపిరివిడుచు రంధ్రములను మూసి వేయుటచే వానిని జంపును.

ఇటీవల నూపిరాడకుండ జేసియు, లోనికి బోయియు గూడ కీటకనాశనము గావింపదగు గమ్మెక్సేన్ (Gammexane) మొదలగు క్రొత్తమందులుగూడ కొన్ని విరివిగ వాడుక లోనికి వచ్చినవి.

లను గురించియు, అవిచేయు హానినిగురించియు వ్యవసాయశాస్త్రము 2 వ సంపుటపు 7 వ ప్రకరణమున విపులముగ తెలుపబడెను.

(1) 0.45 కి.గ్రా. పొగాకునుగాని, 0.45 కి.గ్రా. పొగాకు కాడలు గాని 4.5 లీటర్ల (గాలను) నీటిలో 24 గంటలు నాననిచ్చిగాని, అర్థగంట సేపు మరగనిచ్చిగాని యానీటిని వడకట్టి చల్లార్చి అయినంతలు నీటిని జేర్చి పిచికారితో జల్లవచ్చును.

(2) 58 గ్రాముల సబ్బు 0.9 లీటరు ఉడుకునీటితో కలిపి 1.8 లీటరు కెరోసిన్ తముడునుపోసి బాగుగ యేకమగునట్లు చిలికనపెనుక 36 లీటర్ల (8 గాలనుల) చల్లవీసేరు కలిపి ఉపయోగింపవచ్చును.

ఇందు గమ్మోక్సేన్ D. 025 (5% B. H. C) అనునది చాల జాతుల మిడుతలు (Grass hoppers) కత్తెరపురుగులు (Cutworms), వండు పురుగులు (Beetles), పిండి నల్లులు (Mealy bugs), మొక్కపేలు (Plant lice) మొదలగు జాతుల కీటకములను నాశనము గావించును. దీనిచే చావని కొన్ని మోటుజాతుల మిడుతలు, గొంగళిపురుగులు వగైరాల నాశనమునకు దీనికంటె శ్రేష్ఠమైన గమ్మోక్సేన్ D. 120 (10% B. H. C) పొడిని చల్లదగును. మిర్చి, ఉల్లి, వెల్లుల్లి మొదలగు కొన్ని జాతులకుబట్టు తామర పురుగుల (Thrips) నాశనమునకు 4.5 లీటర్ల (1 గాలను) నీటిలో 28 గ్రాముల చొప్పున కలిపి చల్లదగు మరింత శ్రీవ్రమైన మందు (50% Wettable B. H. C) కూడ గలదు. ఇట్లే నీటిలో కలిపి వంగ మొక్కలను బాధించు అక్షింతల పురుగు, కూర జాతులను బాధించు ఇతర పురుగులు, మామిడిపూతను చెరుచు తేనెమంచు పురుగులు వగైరాలను నాశనము గావించుటకు పై మందుకంటె గ్యూసరాల (Guesarol) 550 50% (Wettable D. D. T) అనుకూలముగ నుండునని కనిపెట్ట బడినది.

బి. హెచ్. సీ. లో ప్రయోజనకారియగు ముఖ్య ద్రవ్యముగు 'గామా ఐసోమర్'ను వేరుపరచి దానికి 'లిం డేన్' అని పేరిడిరి. ఇది పురుగులను బి. హెచ్. సీ. వలెనే చంపినను దానివలె కూరలకు వాసననివ్వదు. మానవులకు హానిచేయదు. గుమ్మడి జాతి మొక్కలపైకూడ, రెండు తడ వల వరకు వాడవచ్చును. ఒకే మొక్కపై మూడవతరారి వాడరాదు.

హెప్టక్లోర్ :—క్లోర్ డేను అను మందునుండి విడదీసి పది. దీనిని నేలలో నుండు పురుగులను, చీమలను, పెంకు పురుగులను చంపుట కుపయోగింతురు. ఇది గుమ్మడిజాతి మొక్కలకును, చేపలకును, మానవులకు హాని కలిగించును. నేలలో నుండు వరివేరు పురుగు, చెదలు, తెల్ల పురుగులు, కీచురాళ్ళు మొదలైన అనేక రకములయిన కీటకములపై నిది పనిచేయును. పైరు విత్తుటకు ముందు విడిగాగాని, ఎరువులతో కలిపి గాని దీనిని నేలలో వేయవచ్చును. 0.40 హెక్టేరుకు (ఎకరమునకు) రెండు కిలోగ్రాములు హెప్టక్లోర్ వచ్చునట్లు లెక్కగట్టి ఉపయోగించ వలెను.

ఎండిన్ :— ఇది గొంగళి పురుగులపైనను, ఆకు పురుగులపైనను, జాసిడ్లు, థ్రిపు, అనేకరకములగు దొలుపు పురుగులపైనను బాగుగ పనిచేయును. ముందుద హరించిన కీటకహారులవలెనే, ఇదికూడ ఎర్రపేలు, పిండి పురుగులు, పొలుసుపురుగులపై పనిచేయదు. ఇది చేపల కును, స్తన్యజాతులకును విషము. కావున ఎలుకలనుకూడ కొంతవరకు నిర్మూలించును. కాని మానవులకు విషమగుటచే తినుట కుపయోగించు భాగములు మొక్కపై నేర్పడిన తరువాత యీ మందును చల్లరాదు.

సేంద్రియ (జీవజ) భాస్వర కీటకహారులు

(అ) స్పర్శ విషయములు :

1. **పారాథియాన్:-** తీవ్రమగు వెల్లుల్లి వాసనగల ద్రవము. కాడదొలుపు పురుగులను తప్ప తక్కిన పురుగు

లన్నిటిని చంపగలదు. ఇదికూడ కొన్ని గుమ్మడి జాతి మొక్కలకు, టామాటాలకు చెరువుచేయును. తక్కిన మొక్కలు దీని ప్రభావమున ఏపుగ పెరిగి పంటల నెక్కువ ఇచ్చునని తెలియుచున్నది. ఇది స్తన్య జంతువులకు, మానవులకు అత్యంత విషప్రదము. ఇది చర్మమున కూడ తగులరాదు. ఇక పదునైదు గోజులకు కోత ప్రారంభింతురను వరకు చల్లవచ్చును. ఆపైన పనికిరాదు. దీనిని పొడిగా వాడుట క్షేమముకాదు. ద్రవము మామూలుగ నూటికి 0.05 పాళ్ళ చిక్కదనముతో చిమ్ముదురు.

2. మాలాథియాన్ : ఇదికూడ చాల దుర్వాసన గల ద్రవమే కాని యిది చల్లిన చెట్లకాయలకు దుర్వాసన నివ్వదు. దీని ప్రభావము షుమారు 15 గోజులు నిలచి యుండును. దీనిని అన్ని పైరులపైనను వాడవచ్చును. పిండి పురుగులపై నను, పొలుసు పురుగులపై నను అంతగా ఉపయోగపడదు. నూటికి 0.05 నుండి 0.16 పాళ్ళ వరకు వాడదగును.

(ఆ) అంతర్గమి విషములు :

ఇటీవల ప్రాడాన్, సిటామ్, సిస్టాక్సు, పెస్టాక్సు మొదలగు కీటకహారులు మొక్కలోనికి పోయి, దాని రసమును పీల్చు కీటకములను సంహరించునని కనుగొనిరి.

కొన్ని కార్బనిక కీటకహారుల కూర్పులో చిన్న చిన్న మార్పులను చేసి వేర్వేరు కంపెనీలవారు తమ తమ వ్యాపారపు పేర్లతో అమ్ముతున్నారు. వాటన్నిటిని పేర్కొని,

వాటి నడుమగల రసాయనిక విభేదములను తెలుపుట ఇచ్చట పీలుపడిదు. కొన్ని తరచుగ విసబడు పేర్లను మాత్రము పేర్కొనిన చాలును. డెమిటాను కోవకు చెందిన మెటా సిస్టాకుస్, యూనిటాకోస్, సాల్విరెకో, డైసిస్టాన్ మొదలగు నవియు కూడ పై జెప్పిన రసపాయి కీటకములను లోనుండి చంపును. మోనోక్రోటోఫాస్ ఆకు, రెమ్మ దొలుచు పురుగులను కూడ చంపును. సామాన్యముగ ఎర్రపేలు (mites) మిగిలిన కీటకములను చంపు మందులతో చావవు. కాని, మోనోక్రోటోఫాసున్న, ఫాస్ లేనున్నా వీటినికూడ జంపునని కంపెనీలవారు అంటున్నారు. డై మిథోవల్ (రోగా) రసపాయిలను మాత్రము చంపు అంతర్గామి విషము. కార్బమేటు కోవకు చెందిన కార్బరిల్ (సెవిన్) అచునది సురియొక కొత్తమందు. దీనికి హార్మోను ప్రభావము కూడా కొంత కలదు. ఎర్రపేలును చంపుటకు గంధకము గల విషములను తరుచుగ వాడుదురు. ఇవి మజ్జిగ తెగులువంటి శిలింధ్ర వ్యాధులకు కూడ పనికి వచ్చును. ఇవేగాక కేల్లేన్ మోరెస్టాన్, కెరాథేన్ వంటి మందులు కూడ వీటిని అరి కట్టుటకు ఉపయోగపడును.

ఇట్లు పేలు, నల్లులు, ఎర్రపేలు, ద్రిపు మున్నగు నవి నివారించబడును. వైరసులను వహించు పురుగులను చంపి వైరసు తెగుళ్ళను వ్యాప్తిగాకుండకూడనిరోధించును. ఈ కీటకహానులను కోతకు ఆరువారములకు పూర్వమే వాడ దగును గాని తదుపరి వాడుట క్షేమము కాదు.

పెరనాకు అను శిలీంధ్రహారి బజారున అమ్ముదురు. ఇట్టివే క్యూప్రావిట్, క్యూప్రామార్, కాపర్ సాండ్లోజ్, వెట్ కాల్ మొదలయినవి. ఇవి బోర్డోమిశ్రణముకన్న విశిష్టములు కాకున్నను, ఉపయోగ సౌలభ్య ముండుటవలన ఎక్కువగా వాడుకలోనున్నవి.

శిలీంధ్రములను అరికట్టుటకు ఇప్పటికీ రాగితో కూడిన రసాయనములే ఎక్కువగా వాడుకలోనున్నవి. పై జెప్పినవన్నియు అట్టివే. కాని ఇటీవల రాగితేని కార్బునిక్ డ్రవ్యములు చాలా వచ్చినవి. ఇందు జినెబ్ (జై థేన్), దీనికి సన్నిహితమయిన క్యూమాన్ వంటి డైథయోకార్బు మేటులలో జింకు (తుత్తునాగము) ఉన్నందువలన ఆ ధాతువు లోపించినందువలన కలుగు ఆకుమచ్చలు కొంతవరకు నివారణయగును. అలాగే, జింకుకు బదులు మేంగనీసు గల డైథేను M (మానెబ్), రెండు ధాతువులూగల మాన్ కోజెబ్, ఇనుముగల ఫెర్ బాం, రాగి, తుత్తునాగము, సూంగనీసు, ఇనుము అన్నియుగల క్యూప్రానెబ్ మొదలగు శిలీంధ్రహారులు బాగుగనే పనిచేయుచున్నవి. ఇవిగాక, శిలీంధ్రములను జరిపు అంతర్గమి విషములు కూడా కొన్ని వచ్చినవి. అందు బనామిల్ (బెన్లేట్) ముఖ్యమయినది. మజ్జిగ తెగులు (Powdery mildew) మాత్రం పై శిలీంధ్ర హారులకు లొంగదు. దానికి గంధకముతో కూడిన థయో విట్, కోసాన్ వంటి మందులను, కేలేసు, కాలిక్సిన్ (ఆంతర్గమి) వంటి కార్బునిక్ శిలీంధ్రహారులను ఉపయోగించవలెను. వట్టి గంధకపు పొడి కూడ పనిచేయును.

సోద్రయ (జీవజ) రసద్రవ్యములు :- పాదరసముగల అగ్రోసాన్, సెరసాన్, ఉస్సులాన్, జర్మిఫాన్ మొదలగు రస ద్రవ్యములను విత్తనములలో దాగిన తెగుళ్ళను నివారించుట కుపయోగింతురు.

ఉద్యానవనములలోని చెట్టుచేమలకు ఉద్భిజ్జజాతిలో చేరిన యరిష్టములుగూడ కొన్ని గలవు. కొన్ని చెట్ల కొమ్మలపై బదనికలు (మరియొక జాతి మొక్కలు) మొలచి తమ వేళ్ళ మూలమున నందలిసారమును తీసికొని నీరసించ జేయును.

కొన్ని మొక్కలకు శిలీంధ్రములవలన తెగుళ్ళు గలుగును. శిలీంధ్రములనగా కుక్కగొడుగు తరగతిలో జేరిన నూక్కుజాతి మొక్కలు. అవి చెట్ల యాకులు మొదలగు యంగములమీద ప్రవేశించి వానియందులి సారమును తీసికొని పెరుగుటచే నివి నీరసించును. గులాబీ మొక్కల యాకులు ముడుతలుపడి వెనుకవై పున. నొకవిధమగు బూడిదరంగుగల మచ్చలు పుట్టుట యొక శిలీంధ్రమువలన గలిగిన తెగులే. ఇట్లే ఆయాజాతుల కాయా తెగుళ్ళు గలుగుచుండును.

శిలీంధ్ర సంబంధమగు తెగులు పట్టగనే తెగులు పట్టిన భాగములను కోసి తగులబెట్టవలెను. మొక్క కెరువు వేసి పులవరచవలెను. తెగుళ్ళు బలహీనముగ నున్న మొక్కలకే విస్తారముగ పట్టును.

తెగుళ్లు పట్టిన మొక్కలపై మైత్రుత్తపు నీటిని బోర్డో మిశ్రమణము ¹ (Bordeaux mixture) చల్లుట వలన గాని, గంధకపుపొడి ² చల్లుటవలనగాని ఆ తెగుళ్ళను కొంతవరకు ఆపవచ్చును.

చీడలనివారణ కుపయోగింపబడు మందులను గురించియు, ఇతర సాధనములను గురించియు వ్యవసాయశాస్త్రము - 2 వ సంపుటపు 7 వ ప్రకరణమున విపులముగ తెలుపబడెను.

1 ఒక పాత్రలో 4.5 లీటర్ల (గాలను) నీరుపోసి, 93 గ్రా. మెలతుత్తమును అందు కరగించవలెను. ఇంకొకపాత్రలో 93 గ్రాములకాల్షిన సున్నపుగుల్లనుగాని, రాళ్ళనుగాని తడిపి ముగ్గుచేసి పిమ్మట 4.5 లీటర్ల నీరు పోసి బాగుగ కలుపవలెను. చల్లబడినవెనుక రెండుపాత్రలలోని ద్రావణములను చేర్చి బాగుగ కలుపవలెను. ఈ మిశ్రణములో నొకయొక్క పేనాకత్తి నుంచినపుడు దానిపై ని రాగి యంటుకొనునెడల ఇంకను గొంచెము సున్నముజేర్చవలెను. లేనియెడల దానిని చిమ్మన యంత్రముతో మొక్కలపై చల్లవచ్చును. గాటు హెచ్చుగనుండు మిశ్రణమును ఉ యోగింపదలచుచో పైనచెప్పిన మెలతుత్తపునరిమితిని, సున్నపు పరిమితిని రెట్టింపువరకు హెచ్చింపవచ్చును. వర్షకాలమున ఈమిశ్రణము చల్లినపిమ్మట వానచే కొట్టుకొని పోకుండుటకుగాను వర్షకాలమున నువ యోగింపబడు బోర్డోమిశ్రణముతో 186.6 గ్రాముల అరవూన 93.9 గ్రాముల పోడాను మొదట 0.9 లీటరు నీటిలో కరగించి కలుపదగును.

2 గంధకపుపొడిని అతే పలుచని గుడ్డలో మూటగట్టి తెగులు పట్టిన మొక్కలపై చల్లవచ్చును. లేక నీటిలోగలిపి చల్లవచ్చును. ఇందులకు 186.6 గ్రా. కాల్షిన సున్నపుగుల్లనుతడిపి 22.5 లీటర్ల నీటిలో కలుపవలెను. దీనిని పొయ్యిమీదపెట్టి కాయుడుకుపట్టినపుడు 373.2 గ్రాముల గంధకపుపొడిని కొంచెముకొంచెముగ పోసి బాగుగ కలుపుచు రావలెను. మిశ్రణము నలుపుతోగూడిన గోధుమవర్ణము వచ్చువరకు (సుమారొక గంటపేపు) ఉడుకనిచ్చి దించి వడకట్టి యుంచవలెను.

పదునాల్గవ ప్రకరణము

సంగ్రహణము

తోటయందు పూయు పూవులను కాయలనుగోయుట యందును, వాని ననుభవనీయములుగ జేయుటకునుగూడ కొంత చాతుర్యము గావలెను. పుష్పములనుగాని, కాయలనుగాని గోసినపుడు మొక్కలకు చెరువు గలుగకుండ కత్తితో గోయుటగాని కత్తెరతో కత్తెరించుటగానిమంచిది. గోళ్లతో త్రుంపుటగాని యట్లు వీలుగానపుడు మెలిపెట్టివిరుచుటగాని మంచిపనికాదు. పండ్లుగోయునపుడు వానికి దెబ్బతగలకుండి కోయవలెను. దుంపలు తవ్వనపుడు వానికి గాయములు తగులనీయరాదు.

కోసినపూవులు వానితోడిమెలను నీటిలోనుంచిన యెడల త్వరలో వాడిపోవు. ప్రదర్శనము నిమిత్తముగులాబీ మొదలగుజాతులను దూరమునకు బంపవలసినపుడు చెట్టున నుంచినచో ప్రదర్శనకాలమునకు విడువగల మొగ్గలను కొమ్మలతో ముందుగ గత్తెరించి ఆ కొమ్మల యడుగు భాగము నీటిలోనుండునట్లు డబ్బాలలో నేర్పాటుచేసి పంపవలెను. వీలగుచో డబ్బాలలోనినీటిని మార్గ మధ్యమున నొకటి రెండుసార్లు మార్చవలెను. పూవులను దండలుగ గాని రమ్మములగు గొన్ని యాకులతో గలిపి చెండ్లుగ గాని కట్టుటకును, పూవులను ఆకులను కలిపి మేజాపై నుంచబడు

ఉపయోగించుటకుముందు మొత్తపుపరిమాణమునకు మరల 22.5 లీటర్ల గుంట తగివంతనీరు జేర్చవలెను.

గాజపాత్రలలో నందముగ నుండునట్లుమర్చుటకును నేర్పరి తనము కొంతకావలెను.

కూరగాయలు కొంతకాలమునిల్వయుండుటకు వానిని చల్లని స్థలమున గాలిపారునట్లుంచి పైన అప్పడప్పడు నీరు చిలకరించుచుండవలెను. దుంపనరకులను నిలవచేయునపుడు వానిని లేమతగులకుండ చల్లనిస్థలమున నుంచవలెను. అల్లము మొదలగు కొన్ని జాతుల దుంపలను ఇసుకలో జాగ్రత్త పెట్టుదురు. పెండలము మొదలగు కొన్నిటిని ఊకలో దాచెదరు. కొన్ని కూరగాయలను పండించి వరుగుచేసి నిల్వయుంచవచ్చును. ఉ : వంగ, దోస.

మామిడి, నారింజ మొదలగు ఫలములు కొంత కాలము నిలువయుండుటకు వానికి మంచెలుకట్టి వానిపై మెత్తవేసి, యొకదానికొకటి యంటకుండ బాగుగా గాలి తగులుచుండునట్లు వరుసగా పేర్చవలెను. ఒక వరుసమీద మరియొకవరుస నెక్కించగూడదు. నీమరేగు మొదలగు కొన్ని విలువైన పండ్లను ప్రతిదానిని ఉల్లిపొర కాగిత ముతో జటియుంతురు.

ఇటీవల పండ్లు, కూరగాయలుగూడ మంచునహాయ ముచే ఆయాజాతులకు తగినంత శీతలముగ నుంచబడు చలువగదులలోను, పెట్టెలలోను కొన్నివారములు లేక నెలలవరకు చెడకుండ నిల్వ చేయబడుచున్నవి.

పండ్లను యథాస్థితిలో నిలువచేయు వీలులేనపుడు, వాని నెండబెట్టిగాని లేహ్యము లేక హల్వాచేసిగాని నిలవ చేయవచ్చును.

ఉ ద్యా న కృ పి

రెండవభాగము - పుష్పాదికములు

మొదటి ప్రకరణము

పుష్పాదికములందలి తరగతులు

ఉద్యానములలో పెంచబడు నుద్భిజ్జజాతులలో పుష్పాదికములే ముఖ్యమయినవని మొదటిభాగమున నాల్గవ ప్రకరణమున వ్రాయబడెను. ఆయా జాతుల స్వభావభేదముల ననుసరించి వీని నీ క్రిందివిధముగ కొన్ని యుపతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును.

1. మళ్ళలోను, గోలెములు, తొట్లు మొదలగువాని లోను పెంచదగు రమ్యములగు చిన్న మొక్కలు.

(1) వర్షకాలపు పుష్పజాతులు

(2) శీతకాలపు పుష్పజాతులు

(3) దుంపజాతులు

(4) పరిమళించు పర్ణజాతులు

2. ఒత్తుగనాటి కత్తెరించదగిన రమ్యములగు జాతులు.

(1) పచ్చికబయలు లేక చిత్రఫలకములు నిర్మించుటకు దగిన జాతులు.

(2) మళ్ళ యంచులను నాటదగిన జాతులు

(3) త్రోవల వారలను చుట్టుకంచెలుగను నాట
దగిన జాతులు.

3. దిబ్బలు లేక రాళ్ళగుట్టలపై పెరుగు జాతులు
4. నీడను లేక చలువ గృహములలో పెరుగుజాతులు
5. నీటిలో పెరుగు జాతులు

6. రమ్యములగు గుల్మములు

(1) పుష్పజాతులు

(2) పర్ణజాతులు

7. తీగ జాతులు

8 రమ్యములగు వృక్షములు

(1) పుష్పజాతులు

(2) పర్ణజాతులు

(3) నీడకొరకు పెంచదగినవి

పైన సూచింపబడిన విభాగము ఆయాజాతులను
బెంచదగిన విధానమును తెలుపుటకు సౌకర్యము నిమిత్తము
చేయబడినది. ఒక తరగతిలో చేర్చబడినజాతులే కొన్ని
మరల నింకొక తరగతిలోగూడ జేర్చ నర్హత గలిగియుం
డును. వర్ష కాలపు పుష్పజాతులలో జేర్చబడిన బంతి శీత
కాలపు జాతులలో గూడ జేర్పదగును. పుష్పజాతులలో
జేర్చిన పుష్పతిలకము మళ్ళయంచులను నాటు జాతులలో
గూడ జేరును. కావున నీ విభాగ మంత నిర్ణీత మైనది
గాదు,

రెండవ ప్రకరణము

వర్షకాలపు పుష్పజాతులు

ఇవి చాలవరకు ఏక ఋతుకములు. కాని వీనివలెనే చిన్న మొక్కలుగ నెదుగు కొన్ని బహువార్షికములనుకూడ వీటేట విత్తిగాని, నాటిగాని పెంచదగియుండును. ఇవి సామాన్యముగ మళ్ళలో పెంచదగినవి. కొన్ని జాతులను మొక్కల ప్రమాణమునకుదగిన గోలెములలో విడిగా పెంచినను పెంచవచ్చును. ఈ గోలెములను త్రోవల ప్రక్కలనుగాని, యెండతగులు నితరచోట్లగాని పెట్టిన రమ్యముగ నుండును.

ఈ తరగతిలోని జాతులు చాలవరకు విత్తులవలన వృద్ధిచేయబడుచుండును. కొన్ని జాతులను పెంచుటకు మొక్కలు పెరగవలసినచోటనే విత్తులను జల్లవచ్చును. కొన్నిటి విత్తులను నేలపైగట్టిన మళ్ళలోగాని వెడల్పయిన మంటి పళ్ళెములలోగాని నారుపోసి మొక్కలు కొంచె మెదిగిన వెనుక విడదీసి నాటవలసియుండును. మొక్కలను నాటుమళ్ళను లోతుగ త్రవ్వటయు, బాగుగ చీకిన యెరువు తగినంత వేయటయు నేకవార్షిక పుష్పజాతులను బెంచు నపుడు గమనించవలసిన ప్రధానవిషయములు. ఈ తరగతి మొక్కలకు గాలియు, నెండయు బాగుగదగులుచుండవలెను. చెట్లనీడ బొత్తిగ పనికిరాదు.

ఇతరవిధములచే వృద్ధిచేయదగిన జాతుల ప్రవర్ధనమునుగూర్చి ఆయాజాతులనుగూర్చి ప్రత్యేకముగ వ్రాయుచోట వివరింపబడును.

ఈ తరగతిలోని జాతులకు వర్షకాలపు జాతులని పేరిడినను వానిని వర్షకాలము ప్రారంభింపగానే చల్ల మొదలు పెట్టి శీతకాలాంతమువరకును జల్లుచునే యుండవచ్చును. వర్షకాలమునందు చల్లినయెడల మొక్కలు సామాన్యముగ పెద్దవిగ నెదుగును. శీతకాలమునగాని, వేసవికి ముందుగాని చల్లిన యెడల మొక్కలు కురుచగనెడిగి త్వరలోనే పూయ నారంభించును.

1. బంతి (Marigold) :— ఈ దేశమందలి పుష్ప జాతులలో నిదిగౌరవముతో జూడబడుచున్నది. లేతపసుపు

20 ప పటము వర్ణము మొదలు నారింజ వర్ణము వరకును గల వివిధ వన్నెల* పూవులను బూయు రకములిందు గలవు. పూవులు కొంచెము సువాసన గలిగియుండును. కొన్ని మొక్కలు రేకపూవులను బూయును. ఇతర నారు జ్యేష్ఠ, ఆషాఢ, శ్రావణ మాసము లందుపోసి మొక్కలు జేనెడైతెడిగిన వెనుక విడదీసి 60 సెం||మీటరుల కొక్కొక్క మొక్క చొప్పున నాటవలెను. ఆలస్యముగ



*పూవులు వగైరా చెట్టుచేమల యంగముల వర్ణభేదములను సూచించు సాంకేతిక పదములు. వాని యాంగ్లానువాదములు శివ అనుబంధమున దెలుపబడెను.

నాటునపుడు 45 సెంటిమీటర్ల దూరము చాలును. పూవులు కా రీకమాసము మొదలు మాఘమాసమువరకు మెండుగ బూయును. బంతిపూవుల దండలు గుమ్మమునకు గట్టిన యింటికి శోభదెచ్చును. విగ్రహాలంకారముకొరకు బంతి పూవుల దండలు తరచు ఉపయోగింపబడుచుండును. కావున ఆలయవనములం దీ మొక్కలు విస్తారముగ పెంచ బడుచుండును.

2 బంగాళాబంతి లేక టెంకీసు (Zinnia) :- పివిధ వర్ణముల పూవులతో నుద్యానముల నలంకరించు ప్రధాన జాతులలో నిదియొకటి. ఈ జాతి పూవులు తెలుపు, పల్లవర్ణము (గడ్డివర్ణము) మొదలు తోపురంగు వరకునుగల యెరుపును, ఊదా మొదలగు నితర రంగులును

30 వ పటము



గలిగి పెక్కు వన్నెలతో నొప్పు చుండును. కొన్ని మొక్కలు మిగుల పెద్దవిగనుండు ముద్దపూవులను బూయును. విదేశములనుండి నచ్చు విత్తులనుజల్లి పెంచు ముద్దపూవుల రకమునుండియే రెండు మూడు సంవత్సరములలో కొన్ని రేక పూవుల మొక్కలు బయలుదేరును. పూవులపై జను చిన్న దగును.

కావున మంచి ముద్దపూవులు కావలెననిన రెండు మూడేండ్ల కొకసారి వత్తులనుండి క్రొత్త విత్తులను దెప్పించుకొనవలసి యుండును.

బంగాళాబంతి మండు వేసవిలోతప్ప తక్కిన యన్ని కాలములందును మళ్ళీ నలంకరించునట్లు పక్షమున కొకసారి విత్తులనుజల్లి నారుపెంచి మొక్కలను విడదీసి నాటుచుండ వచ్చును. లేక విత్తులను పెరుగుచోటనే చల్లి యొత్తయిన చోట మొక్కలనుదీసి వేయవచ్చును.

3. బనాతుబంతి (*Gaillardia**) :— పసుపు, నారింజ తామ్ర సింధూరాది వర్ణములతో గూడిన బంతిపూవుల యాకృతిగల పూవులను విశేషముగ బూయును. రేక, ముద్దరకములుగలవు. పూవులు త్వరలో వాడిపోవు. కావున మేజాబల్లపై నుంచబడు పుష్ప

* ఇప్పుడీదేశపు టిడ్యానములలో బెంచబడు జాతులు తెలుగు పేళ్ళులేని విదేశజాతులు.

ఇటీవల తోటలను పెంచువారు కొన్నిటికి గల్పించిన దేశీయనామములను సాధ్యమైనంతవరకు కనుగొని యిందుపయోగించితిని. ఉ. గడ్డిగులాబీ (*Porulaca*), సీతమ్మవారి అక్షతలు (*Lantana*), బొగిని వల్లి (*Bougainvillia*). సామాన్యముగ వాడుకలో లేకపోయినను కొన్నిజాతులకు తెలుగులోని సంస్కృతమునగాని, యితరదేశభాషలలోగాని గలపేళ్ళనుకూడా కనుకొని యిందు వాడితిని. ఉ. పాపాణభేది (*Coleus*), లవంగలత (*Pergularia oderatissima*), కొన్నిటికి మొక్కలయాకులు, పూవులు మొదలగువాని లక్షణములను బట్టి నోట బలుకుటకు సులభముగ నుండినట్టియు, చెవులకింపుగ నుండినట్టియు పేళ్ళు కల్పింపబడెను.

ఉ. నిత్యబంతి (*Calliopsis*), గుత్తి చేమంతి (*Ageratum*). రజతవర్ణి (*Grevillea robusta*) కాని యింకను అనేక జాతులకు

31 వ పటము



పాత్రలో నుంచుట కనుకూలము. తొల
కరి మొదలు శీతకాలాంతము వరకు నెపు
డైనను నారుపోసి మొక్కలను విడదీసి
నాటవచ్చును. ఎదుగనిచ్చినయెడల బహు
వార్షికముగ పెరుగురకములుగూడ గలవు.

4. నిత్యబంతి

(Calliopsis or

32 వ పటము

(Coreopsis) :— ఇది కొంచెమెరుపు

వన్నెతో గూడిన తుమ్మెద రంగు
గల మధ్యమును బంగారువర్ణముగల రేకు
లును గలిగిన రేకబంతి పూవులవంటి
పూవులనుబూయును. తొలకరినుండియు
విస్త్రులను జల్ల నారంభింపవచ్చును ఇది



తగివ పేళ్ళు కుదరలేదు. ఇట్టివానికి లాటిన్ పేళ్ళ తత్పమ పదములనే
వారి యున్నాడను. ఉ. పాల్వీయా (Salvia), హేమతంసు
(Haemanthus). మరాంట (Maranta). ఇట్టి తత్పమ శబ్ద
ములు కొన్ని ఉచ్చారణకు సులభమైనవిగనే యుండుటచే వీనిని వాడుట
కష్టంకరమేమియు నుండరాదు. కాని కొన్నిపేళ్ళు ఉచ్చారణకు కటు
వుగ నుండును. ఉ. డీఫెన్ బాకియా (Dieffenbachia), ట్రిస్టె
లేషియా (Tristellatia). ఇట్టివానికిగూడ కాలక్రమమున నుద్యాన
కర్తలను, వృక్షశాస్త్రజ్ఞులను యోచించి ఉచ్చారణకు సులభమును
అయాజాతుల స్వభావ సూచకములును నగు పేళ్ళను గల్పించి వాడుక
లోనికి తీసికొని రావలసియున్నది.

వేసవియందు సైతము పెరిగి మరేమియు లేని కాలమున మళ్ళీ నలంకరింపగలదు.

5. తురకబంతి (Cosmos) :- మొక్కలు సన్నగ జీలిన యాకులు గలిగి యొకవిధమగు రేకబంతి పూవులవంటి పూవులను బూయును. అపుడపుడు విత్తులను జల్లి పెంచుచు వచ్చినచో సంవత్సరము పొడవునను నీపూవులు మళ్ళీ నలంకరించునట్లు చేయవచ్చును. ఇందుఁజూడారంగు పూల రకములు కూడ గలవు.



6. సూర్యకాంతము లేక ప్రొద్దుతిరుగుడు (Sun flower) :- ఇందు బంతిపూవులంటేసి మొదలు రమ 30 సెం. మీ. వెడల్పువరకు గల పూవులను బూయు రకముల నేకములు గలవు. గింజలను మొక్కలు పెరుగవలసిన చోటనే విత్తవచ్చును. లేక నారుజోసి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. పొడవుగ నెదుగుజ్జాతుల మొక్కలకు కర్రలు పాతి కట్టి గాలికి పడిపోకుండ చేయవలెను.

7. బొగడబంతి (Gomphrena) :- బంతియను పేరు గల్గినను, ఇది యాకుటుంబములోనిది కాదు. తోట కూరి కుటుంబమునకు చెందినది. ఇందు ఎరువు, శోణితము, తెలుపురకములు సామాన్యములు. పొటల వర్ణపు రకమును గలదు. పూవులు కోసియుంచినను వాడిపోవు. మిగుల మోటయినజాతి. తొలకరిలో విత్తులనుజల్లి మొక్కలను

నాటవచ్చును. ఇది బహువార్షికముగ పెరుగును. కాని ముసలి మొక్కలను పీకి క్రొత్త మొక్కలను నాటుట మంచిది.

8. పూదోటకూర (Amaranthus) : — ఇందు వెన్నుల నైఖరియందును ఆకుల రంగునందును తారతమ్యములు గలిగి చాల రమ్యములుగ నుండు జాతులు కొన్ని గలవు. తోటకూర గింజలవలె చిన్నవిగ నుండు వీని విత్తులను ఇసుకితో గలిపి మళ్ళలో పలుచగజల్లి యొత్తుగ మొలచిన చోట మొక్కలను తీసివేయవచ్చును. లేక నారు పెంచి మొక్కలను 0.45-0.95 మీటరు దూరమున నాటవచ్చును. మొక్కలు చాలకాలము వరకు అందము చెడకుండ భాగుగ నుండును.

34 వ పటము



9. నీతమ్మవారి జడ (Cockscomb) : — ఈ పూవులకు కోడిజుట్టు పూవులనికూడ పేరు. విత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతము వరకు ఎప్పుడు చల్లినను చల్లవచ్చును.

పూవులు సామాన్యముగ శోణితవర్ణము గలిగియుండును. పసుపు, నారింజవర్ణముగల రకములుగూడ గలవు. వెన్నులొక్కొక్కప్పుడు 15.2 సెం.మీ. వెడల్పుగూడ కలిగియుండును. ఈ గణములో జడకట్టకుండ నీకలవలె నుండు వెన్నులను వేయు జాతులు గూడ గలవు.

35 వ పటము



10. నీలగోరింట (Balsam) :-

ఇందుగూడ తెలుపు, గులాబీ, సిం
దూర, ధూత్రము వర్ణములును, వీని
వివిధ మిశ్రణములును గల పూవు
లనుబూయు రకములనేకము గలవు.
ముద్దపూవును బూయురకములనే
పెంచవలెను. ఇందుకు బంగాళా
బంతికివలెనే విత్తుల నప్పుడప్పుడు
పైనుండి తెప్పించుకొను చుండ
వలెను. వీని నవి పెరుగవలసిన
చోటనే చల్లుట మంచిది. నారు

పోసి మొక్కలను నాటినను నాటవచ్చును.

ఇవిగాకపదునొకండవ ప్రకరణమున బేర్కొనబడు
బిళ్ళగన్నేరు, చంద్రకాంత, నిత్యమల్లి మొదలగు బహు
వార్షికములనుగూడ ఏకవార్షికములుగ నహితము మళ్ళలో
గాని, గోలెములలోగాని పెంచదగును.

మూడవ ప్రకరణము

శీతకాలపు పుష్పజాతులు

ఈ తరగతిలోని జాతులు. చాలవరకు శీతలముగ
నుండు విదేశములనుండి వచ్చినవి. కావున చలికాలముననే
నాగుగ నెదుగును. వెనుకటి ప్రకరణమునందు పేర్కొన
బడిన వానికంటె నాజూకైనవి. కావున వీనిని బెంచుట

కెక్కువ శ్రద్ధయు జాగ్రత్తయు గావలెను. వీని విత్తులను సామాన్యముగ వర్ష కాలాంత్యభాగము మొదలు శీతకాలాంతమువరకు సప్తడప్పుడు చల్లుచుండవచ్చును. కొన్నిజాతులను మొక్కలు పెరుగవలసినచోటనే మళ్ళిలో జల్లవచ్చును. కొన్నిటిని నారుపోసి నాటవలసి యుండును. నారుపెంచి నాటుజాతుల విత్తులను వేల్పై గట్టిన మళ్ళిలో జల్లుట కంటె వెడల్పుగ నుండు మంటిపళ్ళెములో జల్లుట మంచిది. ఈ పళ్ళెములను మొక్కలు మొలచికొంచెమెదుగు వరకు వర్షపుదెబ్బ తగులకుండ కాపాడవలెను. నారుతీసి నాటుటలో గూడ మిగుల జాగ్రత్త వహించవలెను. నీటిని చిల్లులుగల జారీ డబ్బతోలేక జారీకుండతో జాగ్రత్తగ బోయవలెను. మొక్కలను బట్టు పురుగుల నెప్పటికప్పు డేరివేయుచుండవలెను.

96 వ పటము



శీతకాలపు పుష్పజాతులలో నీక్రిందివి ముఖ్యములు.

1. చేమంతి (Crysanthemum) :— ఇందనేక రకములు గలవు. కొన్ని రేక పూవులను బూయునవి, కొన్ని ముద్దపువ్వులను బూయునవి, మిగుల సువాసనగల పచ్చని చిన్న పువ్వులను బూయు దేశ వాళీరకము, సామాన్యముగ

చాలమంది దొడ్లలో పెంచబడుచున్నది. ఇదిగాక తెలుపు

పసుపు వర్ణములును, పాటల గులాబీ, చెంగావి, సింహూర, నారింజ, ధూమాది యనేక వర్ణభేదములతో నొప్పు పువ్వులతో మిగుల సుందరములై వెలయు విదేశీయ రకములును గూడ చాలగలవు, కొన్ని 5—10 సెం. మీ. వెడల్పు వరకు పువ్వులను బూయును. లక్ష్నో బొటానికల్ గార్డెన్స్‌లో 400 రకములను చేర్చియున్నారు.

ముద్దపువ్వుల రకములలో దేశవాళీ చేమంతికంటె కొంచెము పెద్దవిగనుండు పచ్చపువ్వులరక మొకటి తరచు పువ్వుల విక్రయము కొరకు సాగుచేయబడుచుండును. దీనికి కొన్నిచోట్ల బెంగుళూరు చేమంతి యని పేరు. వివిధ వర్ణములతోనొప్పు పెద్దపూవులనుబూయు చేమంతుల నన్నిటిని కొందరు గేదెచేమంతి యని వ్యవహరించుట గలదు. పువ్వులు మిగుల పెద్దవిగ నుండుటచేతను సువాసన అంతగా లేకపోవుటచేతను ఈ పేరుగలిగి యుండనొప్పును.

చేమంతి తక్కిన యేకవార్షికములవలెనే విత్తులవలన వృద్ధియగును. రేకచేమంతిరకములు సామాన్యముగ నిల్లు పెంచబడుచుండును. తక్కిన వానినిగూడ విత్తులు చల్లి పెంచ వీలగును. కాని సామాన్యముగ వానిని వేళ్ళతో నుండు కాడలనువిడదీసి పాతుటవలన వృద్ధిచేయుట సులువు. కొన్నిరకము లొకేచోట నుంచినయెడల బహువార్షికము లుగ బెరుగును. కాని యిల్లు పెరుగనిచ్చుట మంచిపని గాదు. ప్రతి సంవత్సరమును యెరువువేసి బలపరచిన క్రొత్తసలమందు నాటుటయే మంచిది.

పువ్వుల విక్రయమునకుగాను విరివిగా పెంచబడు పచ్చని చిన్న పువ్వుల రకములు ఆంధ్రదేశమున వర్ష కాలాంతమున బూయ నారంభించి యెండలుముదురువరకు బూయుచుండును. వెనుకటి సంవత్సరపు మాడిలోనుండి వేరు పట్టిన కురచ కాడలను తీసి బాగుగా దున్ని పశువుల ఎరు వుచే బలపరచిన మళ్ళలో 0.6-0.9 మీటరుదూరమునగల వరుసలో 0.45-0.60 మీటరు దూరమున తొలకరి నుండి వర్ష కాలాంతము వరకు నాటుచుండవచ్చును. కోయంబత్తూరున ఒక పరిశోధనలో వరుసల నడుమ 30 సెం. మీ. (అడుగు) మొక్కల నడుమ 15 సెం. మీ. (అరడుగు) ఉంచుటవలన ఎకరమునకు 24 లక్షల పూలు, సుమారు 3,850 కిలోలు దిగినవి. దున్నినపుడు వేసినఎరువు గాక అవసరమగుచో నాటునపుడు బాగుగ చీకిన ఎరువు మరికొంతవేయవలెను. ఇట్లు రెండవసారి వేయు ఎరువును మొక్కలు నాటుకొని పెరుగ నారంభించిన తరువాత వేయుట మంచిది. ఇట్లువేయు యెరువుతో కొంచెము చీకిన గుర్రపు పెంటకూడ కలపవచ్చును. హెక్టారుకు 100 కిలోల నైట్రోజను సగము నేలలో సగము ఆకులపైనను ఇచ్చిన మంచి దిగుబడి వచ్చినది.

తొలకరిని నాటిన మళ్ళనుండి ఆక్టోబరు మొదలు డిసెంబరు వరకు బూవులు లభించును. కొంచె మాలస్యముగ నాటిన మళ్ళలో ఫిబ్రవరి వరకు పూవులు పూయు చుండును. పూత ముగిసిన మళ్ళలో ముదురు కాడలను

గోసివేసి నేలకు మరల యెరువువేసి త్రవ్వి నీరుకట్టుచో రెండన పూతబూయును.

పెద్దపువ్వులను బూయు కొన్ని విధేశపు రకములను గూడ నిట్లు విక్రయమునకు జెంచవచ్చును. వీనిని క్రొత్తగా సాగుచేయుచో విత్తులను తొలకరిలో చల్లి నారుపెంచి వర్షకాలాంతమున మొక్కలను మళ్ళలో నాటవలెను. దేశవాళీ రకముకంటె వీనిని కొంచెము దూరముగ నాటవలెను. తరువాతి సంవత్సరములందు వీనిని వేరుపట్టిన పిల్లలనుండిగాని, వాని పైభాగమును కత్తెరించి నారు మడిలో నాటి వేరుపట్టించిన మొక్కలను నాటిగాని వృద్ధి చేయవచ్చును.

గోలెములలో మంచిరకముల చేమంత్రులను పెంచుటకు వానిలో నీక్రింది మిశ్రణమును తయారుచేసి పోయవచ్చును.

2 పాళ్ళ యెరువుమన్ను లేక తోటమన్ను

1 పాలు చీకిన గుట్టపులదై లేక పశువుల యెరువు

1 పాలు వేరుసెనగ పిండి

1 పాలు యిసుక-

1 పాలు ఆకుపొల్లు అనగా బాగుగ చీకిన ఆకులములు.

ఇట్టి మన్ను పోషింప గోలెములలో నారుపోసి పెంచిన మొక్కలనుగాని, వేరుపట్టిన పిల్లలనుగాని, ఖండములనుగాని 12, 15 సెం. మీ. లకు మించని పొడవుగల వానిని

నాటవలెను. క్రొత్తవేళ్ళుపోసి మరి 6,7 సెం. మీ. లెదిగి నప్పటి నుండి నాటిన 3,5,7,8 వారములకు నాలుగు సార్లు చినళ్ళు త్రుంపివేయుచో ప్రక్కలకు కొమ్మలను బెట్టి గుడ్డగా నెడుగును. పూత ఆత్మధికముగా నుండును. ఇవి యన్నియు బూచిన మొక్కలు మిగుల సందముగా నుండును. మొక్కలునీరసముగనున్నచోగాని, వానినిచురుకుగా నెదిగించ దలచినగాని, వానికి బోయు నీటిలో కొంచెము పశువులమూత్రమునుగాని, నిసిఫాస్ గాని కలుపవలెను. లేక మూత్రములో నూరిన మంటిని పైనజల్లి కలియద్రవ్వి నీరు పోయవలెను.

ప్రదర్శనము నిమిత్తము మిగుల పెద్ద పూవులను బెంచడలచుచో పైన చెప్పినట్లు మొక్కల తలలను త్రుంచక యెదుగనిచ్చి చివర నొక్కొక్క పూవునే పూయించవలెను.

2. చీనాచేమంతి (Aster):— వివిధ వర్ణముల చేమంతులవంటి రమ్యములగు పూవులను బూయు ఏక వార్షిక జాతి. ఎత్తులమ్మువారిచే చాల రకములు ప్రత్యేకింపబడి యమ్ముబడుచున్నవి. వానిలో 30 సెం.మీ. లోపు మొదలు 90 సెం. మీ. ఎత్తువరకు నెడుగునవి గలవు. వర్షకాలాంత్య భాగమున నారుపోసి శీతకాలాంతము వరకు మొక్కలను మళ్ళలోను, గోలెములలోను నాటుచుండవచ్చును.

3. గుత్తిచేమంతి (Ageratum):— ఇది యొకటి రెండు జేనలకంటె యెత్తెడుగదు. తెలుపు, నీలము, పసుపు రంగులు గల పూవులు గుత్తులుగ బూచి నాజూకుగను,

37 వ పటము



చాల యందముగను నుండును. వివిధ రంగుల కురచరకములను మళ్ళిలో నొత్తుగా నాటి తరచు తలలు కత్తెరించుచో దట్టముగ బెరిగి రత్నకంబళముల వలె నుండును. పూవులు మొక్కలపై వదలివను, కోసి కాడలను నీటిలోనుంచి నను చాలాకాలము వాడిపోక రమ్యముగ

నుండును. ఇందు బహువార్షికములు గూడ గలవు.

4 బంగారు కణిక (Solidago):— అర్థ మీటరు మొదలు మీటరు వరకు నెదుగును. నిడివియైన గుత్తులుగ బంగారు వర్ణపు బూవులను మెండుగ బూయును. మళ్ళిలో నాటుటకు చాల యనుకూలముగ నుండును. చేమంతులవలె వేరు పట్టిన పిల్లలనుండి వృద్ధిచేయవచ్చును.

5 పూబెండ (Hollyhock):— బహువార్షికమైనను సామాన్యముగ నేకవార్షికముగ బెంచదగును. సామాన్య రకపు పూవులు బెండపూవు యాకృతియును, గులాబి రంగును గలిగి నిడివియైన గెలుగు నుండును. తెలుపు మొదలు రక్తివర్ణము వరకు ననేక యెరుపు వన్నెలు గల రకములు విలోమగర్భాత్పాదనమువలన బుట్టింపబడి పిత్తులమృబడుచున్నవి. రేకపువ్వుల రకములును ముద్దపూవుల రకములును గూడగలవు. విత్తులను ఆశ్వయుజముమొదలు మాఘమాసాంతమువరకు జల్లుచు, మొక్కలను మరొక నెలవఱకు వచ్చినపిమ్మట జాగ్రతగ నాటచుండవచ్చును.

మొక్క 0.90—1.75 మీ. ఎత్తువరకు నెదుగును. ఎండలు కొంతవరకు ముదిరినను గూడ మొక్కలంతగా చెడక పూయుచుండును.

6. పువ్వుతలకము (Torenia) — ఇందు ఏక వార్షికములును బహువార్షికములును గూడ గలవు. మొక్కలు కురుచగ నెదగి మళ్ళిలో నాటుటకును, గోలె 38 వ పటము ములకును, వ్రేలాడదీయు బుట్టలకును అనుకూలించును. పూవులు సామాన్య రకములలో నీలమేఘవర్ణముగలిగి చిన్నవిగ నుండును. లేక నీలము, లేతధూమ్రము, లేత పసిమి, తెలుపు రకములుగూడ దొరకును. విత్తులను మళ్ళిలోనే చల్లవచ్చును. లేక నారు పళ్ళెములలో నారుపోసి మొక్కలను కొంచె మెదిగిన పిమ్మట నాటవచ్చును. చిగుళ్ళను త్రుంచినగుబురుగా నెదగి యెండముగా నుండును. ఎండలు కొంతవరకు ముదిరిన పిమ్మటగూడ బూయుచుండును.



7. శిఖర తలకము (Antirrhinum) : — జానె డెత్తు మొదలు 60-90 సెం.మీ. ఎత్తువరకెదుగు రకములు గలవు. బహువార్షికములైనను సామాన్యముగ ఏకవార్షికములుగ బెంచదగును. పూవులు పొడవగు గిలగిచ్చ గెలవంటి గెలుగు నమరి యుండును. వివిధ వన్నెల యెరుపు-పసుపు మిశ్రవర్ణములు గలిగి రమ్యముగ నుండును. విత్తులు మిగుల చిన్నవి. నాలు గైదురెట్లు ఇసుకతో కలిపి నారుపళ్ళెములలో జల్లి బెత్తె డెత్తెడిగిన

పిమ్మట మొక్కలను విడదీసి మళ్ళలోగాని గోలెములలోగాని నాటవలెను. నాజూకైనవిగాన వీటికి నీటిని తగుమాత్రముపోసి జాగ్రత్తగ బెంచవలెను. ఇవి చాలి కాలమున మాత్రమే బాగుగ నెరుగును.

8. డయాంతసు (Dianthus) :— ఇందు గడ్డియూకులవంటి యాకులు గలిగి మొఖమల్లవలె మెరయుచుండు వివిధ వన్నెల గులాబీ లేక యెరుపు పూవులను బూయజాతులుకొన్నిగలవు. పింక్ (Pink), కార్నేషన్ (Carnation) అనునవి ఇందు ముఖ్యములు. ఇందు కొన్ని రకములు

99 వ పటము



యించుక లవంగపు వాసన గూడ గలిగియుండును. బహువార్షికములైనను ఏకవార్షికములుగగూడ పెంచదగియున్నవి. సామాన్యముగ ఆశ్వయుజమాసమున విత్తులనుజల్లినారు పెరిగిన పిమ్మట మొక్కలను విడదీసి గోలెములలో

గాని నేలపై గాని పాతవచ్చును. దీనిని ఖండములవలనను నేలయంట్ల వలనను గూడ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. కొన్ని రకములు నీడను బాగుగా పెరుగును.

9. పైయెలా (Pansy) :— ఈజాతి పూవులు ఊదారంగు గలిగి రమ్యముగ నుండును. తెలుపు నీల మిశ్రిత రకములుగూడ గలవు. బహువార్షికములయినను

40 వ పటము



నీదేశమున నేక వార్షికము
లుగనే పెంచదగును.
మొక్కలు జానెడెత్తు
కంటె పెరుగవు. వర్షాకా
లాంతమున నారుపోసి
మొక్కలను జాగ్రత్తగ
గోలెములలో పాతవలెను.
నేల పైనంత బాగుగ పెరు
గవు. మొదట చిన్న
గోలెములలోనాటి కొంత
కాల మెదిగిన పిమ్మట
నంతకంటె పెద్దవానిలోనికి

మార్చవలెను. నీడను నుంచుట మంచిది. విస్తారముగా
తేమనుగోరును. కాని గోలెములలోని నీరు బాగుగ వడిసి
పోవుముడవలెను.

10. నాస్తూరియము (Nasturtium) :- ఇది సుమారు
30 సెం.మీ. యెత్తువర కెదుగును. కొన్ని తీగలుసాగి ప్రాకు
రకములుగూడగలవు. వివిధవన్నెల యెరువు పూవులను
బూయును. కొన్ని పసిమి, తెలుపు, బహువర్ణ మిశ్రిత రక
ములుగూడ గలవు. ఆకులును రమ్యముగ నుండును.
మొక్కలుగ నెదుగు రకములు మళ్ళిలోబెంచుట కను
కూలములు. విత్తులను జల్లి యొత్తుగనున్నచోట మొక్కలను
తీసివేయవలెను.

11. సాల్వియా (Salvia) :- ఇందు జానెడు మొదలు 90 సెం.మీ. కు పైగా నెదుగురకములుగలవు. ఏకవార్షికములు గను, బహువార్షికములుగను గూడ బెంచదగును. మళ్ళి లోను, గోలెములలోను, బెంచవచ్చును. సిందూర నీలవర్ణపు పూవులను బూయు రకము లీప్రాంతములందు బాగుగ నెదుగును. తెలుపు, ఊదారకములు కూడ కలవు. పూవులు నిడివియైన గెలుగు ననురియుండును. విత్తులను నారుపళ్ళె ములలో బోసి మొక్కలు బెత్తెడెదుగగనే చిన్న గోలె ములో నాటి పిమ్మట నవి యెదిగినకొలదిని క్రమముగ పెద్ద పెద్ద గోలెములలోనికి మార్చుచు రావలెను. ఒకసారిపూసిన మొక్కకెరువు వేసి నీరు కట్టినచో మరల పూయును.

12. ఫ్లాక్సు (Phlox) :— ఇందలిరకములు తెలుపు మొదలు లేతగులాబీ, ముదురు సిందూరవర్ణము వరకుగల యెరుపు రంగులు, ఊదా మొదలగుననేక వన్నెలునుగల పూవులను బూయును. వివిధ వర్ణము లొకే పూవునం దుండుటయుగలదు. మొక్కలు 15-30 సెం. మీ. యెత్తు వర కెదుగును. వర్ష కాలాంతమున నారు పళ్ళెములలోవిత్తు లను జల్లి మొక్కలు 5-7.5 సెం. మీ. యెత్తెదు గగనే జాగ్రత్తగదీసి బాగుగ త్రవ్వి యెరువు వేసిన మళ్ళిలో గాని, గోలెములలో గాని నాటవలెను. వేసవి కొంత ముదురువరకు గూడ బూయును.

13. పెట్యూనియా (Petunia) :- ఇందును ఫ్లాక్సు నందువలెనే వివిధ వర్ణములుగల పూవులు బూయు రకములు గలవు. రేకపూవులంకము, ముద్దపూవుల రకము

41 వ పటము



ప్లాక్సు

గూడ గలవు. ప్లాక్సువలెనే దీనినిగూడ బెంచవచ్చును. హెచ్చు తేమ నోర్వదు. కావున నీటిని తగు మాత్రము బోయుచుండవలెను. బెంగళూరులోని ఇండో-అమెరికను హైబ్రిడ్ సీడ్స్ కంపెనీవారు పెద్ద పెద్ద చిత్రవర్ణముల రకములను సృష్టించుచున్నారు.

42 వ పటము



సెట్యూనియా

14. వర్బీనా (Verbena) :- ప్లాక్సువలె నిందును పలు రకములు గలవు. పూవులు చిన్నవిగను గుత్తులుగుత్తులుగను ఉండును. మొక్కకు నేలపై ప్రాకు స్వభావము కొంతవరకు గలదు. మళ్ళిలోగాని, గోతములలోగాని పెంచుటకు మిగుల సనుకూలముగ నుండును. వర్షములు ముగియ గనే విత్తులను జల్లి మొక్కలను విడదీసి నాటిన యెడల,

ఎండలు మిగుల తీక్షణమగువరకు పూయుచుండును. వర్షీనాలను నేలయంట్లవలన గూడ వృద్ధిచేయవచ్చును.

15. పుష్పపావిలి లేక గడ్డి గులాబీ (Portulaca):- ఇది పావిలికూరవలె నేలపై ప్రాకుస్వభావము గలది. చిన్న చిన్న యాకులుగలిగి వివిధ వర్ణముల పూవులతో నొప్పు నీజాతి నేలపై మళ్ళలోగాని, వెడల్పయిన పళ్ళెములలో గాని పెంచుటకు మిగుల సనుకూలముగ నుండును. విత్తులను మోక్కిలు పెరుగుచోటనే చల్లవలెను. విత్తులు మిగుల చిన్నవగుటచే నిసుకతో గలిపి పలుచగా చల్లవలెను. పూవులు కొంచెమెండ యెక్కిన పిమ్మట విడిచి సాయం కాలము మూసికొనును.

ఇవిగాక శీతకాలమున చలి కొంత హెచ్చుగనుండు ప్రదేశములలో బెంచదగు లొబీలియా (Lobelia) సెంటారియా (Centaurea) డేయిజీ జాతులు (Daisy) డెల్ఫినియము (Delphinium) పాపీ (Poppy) మొదలగు జాతులనేకములు గలవు.

నాల్గవ ప్రకరణము

దుంపజాతులు

కాండము యొక్కయు వేరుయొక్కయు ఆకుల యొక్కయు పరిణామముచే నేర్పడు వివిధములగు దుంపలును, మొదళ్ళను గలిగియుండు పుష్పజాతులును, పర్ణజాతులును ఈ తరగతిలో జేరును. ఇవి చాలవరకు వేసవిలో

జూయును. ఇతర పుష్పజాతులు బాగుగ పెరిగి పూయని వేసవి కాలమున నీలోటును దీర్చుటకే ప్రకృతి వీనిని సృష్టించినట్లు గానబడును. కొన్ని దుంపజాతుల పూవులే గాక వాని యాకులుగూడ చాల రమ్యముగ నుండును. వీనిని పుష్పజాతులుగను పర్ణజాతులుగను గూడ పరిగణింపదగును. మరికొన్ని పుష్పించినను పూవులంత రమ్యముగ నుండక వాని యాకుల శోభయే హెచ్చుగా నుండును. ఈ జాతులు పర్ణజాతులుగ పరిగణింపబడును.

ఇందలిజాతులు సామాన్యముగ ప్రతి సంవత్సరమును కొన్ని నెలలు పెరిగి పూసి పిమ్మట విశ్రాంతి జెందును. దళనరెక్కిన ఆకు తొడిమలచే నేర్పడు ఉల్లి పాయవంటి దుంపలుగల చెంగల్య మొదలగు జాతులలో నీ విశ్రాంతి కాలమున నాకులన్నియుజచ్చి కొంతకాలమయిన పిమ్మట మరల బయలుదేరును. కొన్ని జాతులలో నీ యాకులు బయలుదేరుటకుముందే పూవులు బయలుదేరుటయు గలదు. పూత ముగిసిన వెనుక వీనికి నీరుపోయుట మానవలెను. ఇందువలన ఆకులెండిపోయి నేలలోపల దుంప మాత్ర ముండును. ఈ దుంపలను మరల నవి స్వాభావికముగ మొలచు కాలమునకు కొంచెము ముందుగా క్రొత్త మళ్ళలోగాని క్రొత్త గోలెములలో గాని నాటవలెను. వీనికి సామాన్యముగ 1 పాలు ఆకుపొల్లు, 1 పాలు గరపమున్ను, 1 పాలు చీకిన యెరువు, 1 పాలు ఇసుక, 3 పాలు బొగ్గుపొడుము ఇవి యన్నియు గలిపిన మిశ్రణము మంచిది. ఈ తరగతిలో చాలజాతులకు పూతకాలమున ద్రవపు టెరు

వులు బాగుగ పనిచేయును. కాండ పరిణామములుగల యితర జాతులందుగూడ మొక్కలిట్లు విశ్రాంతి చెందు కాలము కొంతయుండును. కాని మేట్టతామరవలె నెల్లప్పుడు పెరిగి పూయునవియు, పూయకపోయినను ఆకులతో రమ్యముగ నుండు జాతులుకూడ కొన్నిగలవు. ఈ తరగతిలోని ముఖ్య జాతులుకొన్ని యీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. సుగంధరాజము లేక గుల్షబ్ (Tuberose):— గడ్డిదుబ్బువలె నన్నని యాకులు గలిగి చిన్న మొక్కగ పెరుగుచు పూత కాలమున ప్రతిపిలకయు నిడివియైన తాడను పెట్టును. దీనియందు తెల్లనివియు మిగుల సువాసన గలవియునగు పూవులు పూయును. పూవులు పూయుట ముగిసినవెనుక నీ కాడలను గోసివేసిన యెడల మరల ప్రొత్తపిలకలు పెట్టి పూయును. ఉల్లిపాయవలె నుండు వీని దుంపలను మార్చినెలలో పాతుటవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. ఎంత పెద్దదుంపలను నాటి న పూవులగల లంతపెద్దవిగ నుండును. దీనికి విశ్రామకాలము ప్రత్యేకముగలేదు. శీత కాలమున తప్ప తక్కినయన్ని కాలములందును పూయించవచ్చును. గోలెములలోగాని నేలపైగాని నాటవచ్చును. పలుచని పశువుల మూత్రపునీరు పూతకాలమున బాగుగ పనిచేయును. సింగిల్ మెక్సికన్ అను మెండుగపూయు రకమును కోయంబత్తూరులో పెంచుచున్నారు.

2. చెంగల్వ (Amaryllis):— ఇందు నిడివియైన యాకులు గలిగి వేసవియందు తెలుపు, వివిధములగు

నెరుపు రంగులుకల గెలలతో నొప్పుచుండు ననేక రకములు గలవు. కొన్ని రకములలో తరచు పూవుల గెలలు ఆకుల కంటె ముందుగనే బయలుదేరుచుండును. గోలెములలో గాని, మళ్ళలోగాని త్రోవల యంచులనుగాని పెంచ దగును. ఉల్లిపాయలవంటి దుంపలవలన పీనిని వృద్ధిచేయ వచ్చును. శీతకాలాంతమున వెనుకటి సంవత్సరపు కుదుళ్ళ నుండి దుంపలనుదీసి మరల మంచిమంటిలో నాటి నీరు పోయుచు రావలెను. పూత ముగిసిన వెనుక క్రమముగ నీరు పోయటమాని ఆరగట్టవలెను. విలోమ గర్భాత్పదపము వలన బుట్టింప బడిన విత్తులనుండి యిటీవల ననేక క్రొత్త రకములు సృష్టింపబడెను. సామాన్యపు చెంగల్య సన్నని యాకులు గలిగి తెల్లని పూవులను బూయు చిన్న దుబ్బు. ఇంతకంటె వెడల్పయిన ఆకులు గలిగి ఇంతకన్న పెద్దదుబ్బులుగ నెదిగి ఎత్తయిన గెలలనువేయు పెద్ద చెంగల్య రకములును, ఎర్రచెంగల్య రకములునుగూడగలవు. లక్ష్నో నేషనల్ బొటానికల్ గార్డెన్సులో 77 రకముల చెంగల్యలను చేర్చి పరిశోధనలు జరుపుచున్నారు.

3. గడ్డిచెంగల్య (Zephyranthus) :— చెంగల్యను బోలి నన్నని యాకులతోనొప్పు దుంపజాతి. తెలుపు, గులాబీ, పసుపు రంగుల పూవులనుబూయు రకములు గలవు. మోటయినజాతి. మళ్ళలోగాని, త్రోవన యంచులను, మల్లయంచులనుగాని నాటవచ్చును. వేసవి వర్షములకు తరువాత బూయును. బాగుగ నెండగాచిన పిమ్మట

వర్షము గురియుచో నొక్కొక్కప్పు డితరకాలములందును గూడ పూయును.

4. లూతపుష్పి (Pancratsum) :— ఇది చెంగల్వ కంటె వెడల్పుగల యాకులుగలిగి ఒక విధమగు సాలెపురుగుల యాకృతిగల సువాసనతో గూడిన తెల్లని పువ్వులను వేసవి వర్షములు కురిసిన పిమ్మట గెలలుగా పూయును. మళ్ళిలోగాని త్రోవలయంచులనుగాని గోలెములలోగాని నాటదగును. దుంపవలన ప్రవర్ధనము.

5. సుఖదర్శిని (Crinum) ఆకులు 50-90 సెం. మీ. వరకు పొడవుగలిగి విశ్రాంతి కాలమున గూడ రమ్యముగ నుండును. ఆకుల మొదళ్ళన్నియుజేరి కాండరూపమును దాల్చును. ఇందు సుమారు 50 పువ్వులవరకుగల గెలలు వేసి వాసనలేని పెద్దచెంగల్వపూవులవంటి పువ్వులను బూయజాతులు కొన్నిగలవు. వేసవికిముందు పిల్కలను మంచిమన్నుపోసిన గోలెములలో నాటవలెను. త్రోవల ప్రక్క నేలపైగూడ వరుసగ నాటవచ్చును. ఈ గణములో నింకను ఆకులు అందముగనుండు ననేక జాతులుగలవు.

6. యుకారిస్ (Eucharis) :— ఇది పైజాతులకంటె వెడల్పుగనుండు అందమైన కారుపసరు ఆకులనుగలిగి సుగంధము గలిగిన తెల్లని పెద్దపువ్వులను బూయును. వర్షకాలాంతమున దుంపలను మంచిమన్ను వేసి గోలెములలో బాతినయెడల శీతకాలమున సొగసుగ బూయును.

7. హేమాంతసు (Haemanthus) :— గెలలుపై గుత్తులు గుత్తులుగ నుండు నెర్రనిపూవులను బూయుమరి

యొక పుష్పజాతి. శీతకాలాంతమున దుంపలను గోలెములలోగాని బలమైన నేలపైగాని నాటినచో వేసవిలో బూయును. ఒక్కొక్కప్పుడు దుంపలనుండి ఆకులు రాక మూడే పువ్వులగెలలు బయలుదేరి రమ్యముగ నుండును.

8. మెట్టతామర (Canna) :— పసుపు ఆకులవంటి యాకులుగలిగి 1.50 1.80 మీ. వరకెదుగు దుబ్బు. ఇది వివిధరకములు యించుక పసుపువర్ణముతో గూడిన తెలుపురంగుమెడలు శోణితవర్ణము వరకునుగల యనేక వన్నెలుగల పువ్వులను బూయును. విలోమగర్భాత్పాదనము వలన సనేకకొత్తరకములు పుట్టింపపడుచున్నవి కాల్మితోవల యోరలను వరుసగానాటిన రమ్యముగ నుండును. మంచి జాతులను మళ్ళిలోగాని గోలెములలో గాని పెంచవచ్చును. విత్తులవలనగాని పసుపు దుంపల వంటి దుంపలవలనగాని వృద్ధి చేయవచ్చును. దీనికి విశ్రామపుకాలము ప్రత్యేకముగ లేదు. కాని యొకేచోట 2, 3 సంవత్సరముల కంటె నెక్కువ కాల ముంచకూడదు. ఎరువు విస్తారముగ వేసి బాగుగ నీరు పోసిన యెడల రమ్యముగ పూయును.

9. మాలికాతామర (Hebychium) :— మెట్ట తామరను బోలియుండు మరియొకజాతి. తెలుపు, ఎరుపు, తేక పసుపు వర్ణముల పువ్వులు గెలలపై వర్షకాలమున నందముగ నుండును. వేసవికాలమునయాకులెండిపోయి మొక్కలు విశ్రాంతి జెందును.

10. హెలికోనియాము (Heliconia) :- మొక్కలు చిన్న చిన్న యరటి మొక్కలవలెనుండును. అందమగు సనేక రకములుగలవు. గోలెములలోగాని నేలపై పిల్కగాని లను నాటి పెంచవచ్చును. అరటికి వలెనే తగినంత నీరును, ఎరువును కావలెను.

11. ఆకిమినిస్ (Achimenes) :- ఇందురమ్మములగు నీలధూమ్రవర్ణపు పువ్వులను బూయురకములు సామాన్యములు. ఇతర వర్ణముల రకములుగూడ గలవు. దుంపలను నీరుసులభముగ వడియు మన్నపోసిన గోలెములలో ఫాల్గుణ మాసమున నాటి నీరు పోయుచో వర్ష కాలమంతయుబాగుగ పూయును.

12. డాహ్లియా (Dahlia) :- ఇది బంతి కుటుంబములోని దుంపజాతి. ఈ దుంపలు చిరుగడ దుంపవలె వేళ్ళ యొక్క పరిణామములు. దీని పువ్వులు మిగులమృదువయిన పెద్ద రేకులు గలిగిన బంతిపువ్వులవలె నుండును. దుంపలను తొలకరించు సమయమున నిసుకలో పాతి నీరు పోసిన యెడల వాని నుండి మొక్కలు బయలుదేరును. వానిని విడదీసి గోలెములలో పాతవచ్చును. ఇవి శీతకాలమున బూయును. తరువాత మొక్కలను ఎండనిచ్చి దుంపలను పొడి యిసుకలో తొలకరివరకు జాగ్రత్త పెట్టవలెను. డాహ్లియాలను విత్తులను చల్లి కూడ పెంచవచ్చును. కలకత్తా బొటానికల్ గార్డెన్సులో 60 రకములకు పైగా చేర్చి యున్నారు.

49 వ పటము



13. దుంప బిగోనియా (Tuberous rooted begonia) ఇందలి రకములు తెలుపు, లేత మునురు వన్నెల యెరుపు, నారింజ, ధూమ్రవర్ణములు గల రమ్యములగు పూవులను బూయును. ముద్దపూవుల రకములును, రేకపూవుల రకములును కలవు. వినికి కొంత సీడ యావశ్యకము కావున వీనిని గోలెములలో పెంచి వసారాలలోను, చలువ గృహములలోను ఉంచదగును. దుంపలను ఫాల్గుణ చైత్ర మాసములలో నాటిన వర్షకాలమున బూయును. వినిని విత్తులవలన కూడ వృద్ధిచేయవచ్చును. కాని మొక్కలు పెరుగుటకు కొంతకాలము పట్టును.

14. *స్పెథోగ్లాటిస్* (*Spathoglottis*) :— రమ్యముగనుండు పసుపుపచ్చని పూవులను బూయును. శీతకాల ప్రారంభమున నీరు సులభముగా వడియు మంటిని బోసి లోతు తక్కువ గోలెములలో దుంపలను నాటిన యెడల మాఘ ఫాల్గుణ మాసములందు పూయును.

15. చార అల్లము (*Zingiber Darceyi*) :— పెద్ద అల్లపు మొక్కలనుబోలు నీజాతియాకులు ఆకుపసరు, తెలుపు చారలు గలిగి రమ్యముగ నుండును. అల్లము ప లే నే ఫాల్గుణ చైత్రములందు నాటి పెంచదగును. శీతాకాలమున ఆకు లెండిపోయి మొక్క విశ్రాంతిగొనును.

16. బొమ్మకచిక (*Zingiber roseum*) :— ఇది సామాన్యముగ చిట్టడపులలో గాననగు అల్లపుగణములోని మరియొక యందమగు దుంపజాతి. దీని యాకులును పూవులును కొంత యెరుపురంగు గలిగి రమ్యముగ నుండును. గోలెములలోగాని, నేలపైగాని పెంచదగియుండును. దుంపలను ముక్కలుగాకోసి నిమ్మరసములో నూరవేసి తినవచ్చును.

17. చెంగల్వ కోష్ఠు (*Costus speciosus*) :— అల్లపు మొక్కలను బోలిన ఈ జాతి మొక్కలు గోలెములలో పెంచిన రమ్యముగ నుండును. ఆకులును పూవులును గూడ ఆకర్షకముగ నుండును. కొంత నీడ యనుకూలము. దుంప వైద్యమున కుపయోగము.

18. కచోరము (*Kaemferia galanga*) :— దీనిని చిన్న మళ్ళలోగాని, గోలెములలోగాని పెంచిన ఆకులు

నేలను గప్పి రమ్యముగ నెదుగును. వేసవిలో పూవులు పైకివచ్చి యందముగ నుండును.

19. దుంపరాష్ట్రము (*Alpinia sp.*):- దుంపలు వైద్యమున కుపయోగించుటచే నిది ప్రసిద్ధము. ఇది పెద్ద అల్లపు ఆకులవంటి ఆకులతో రమ్యముగ నుండును. ఈ గణమునందు చిన్నవిగ నెదుగు నందమగు జాతు లింకను కొన్ని గలవు. సన్న రాష్ట్రము, కళింగరాష్ట్రము అనునవి కూడ యీ గణములోనివే. వీనిని గోలెములలో గాని, నేలపైగాని పెంచవచ్చును.

20. పిల్లి తేగలు లేక పిల్లిపీచర (*Asparagus*) :- మిగుల సన్నని యాకులు గలిగి - ఖరనులవలె రమ్యముగ నుండు కొన్ని దుంపజాతు లిందు గలవు. వీని రెమ్మలు పూలచెండ్లలో కలిపి గట్టుటకు చాల యనుకూలము. గోలెములలో పెంచదగును. నిడివిగనుండు దుంపలవలన లేక పిల్కలనలన ప్రవర్ధనము.

21. గ్లాడియోలస్ : (*Gladiolus*) అలంకరణకు ప్రశస్తమయిన 8—10 పూవులగలలను పూయు గ్లాడియోలస్ పై యిటీవల శ్రద్ధచూపు చున్నారు. బెంగళూరులోని భారత ఉద్యాన అనునంధాన సంస్థవారు గ్లాడియోలసు లోని 200 రకములను పోగుచేసి పెద్దఎత్తున పరిశోధనలు చేయుచున్నారు.

నీడను, చలువ గృహములలోను బెంచదగు దుంప జాతులను గురించియు, తీగలుగ పెరుగు దుంపజాతులను గురించియు ముందు ప్రకరణము లందు ప్రవాయబడును.

ఐదవ ప్రకరణము

పరిమళించు పర్ణజాతులు

మొక్కల యందమునకు తోడు ఆకుల పరిమళము కూడ నాకర్షవంతమగు నీ తరగతిలోని జాతులను సామాన్యముగ నేక వార్షికములుగ ముళ్లలో పెంచవచ్చును. కొన్నిటిని గోలెములలో పెంచదగును. కొన్నిటిని రెండు విధములుగను పెంచవచ్చును. ఈ తరగతిలోని ముఖ్య జాతు లీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. దవనము (*Artemesia sp*) :— ఇది సుమారు 30 సెం.మీ. లలోపున నెదుగుచిన్న మొక్క. దీనియాకులు సామ్యముగ సువాసన గలిగియుండును. సాధారణముగ దీని రెమ్మలను పూల చెండ్లలోగలిపి గట్టుచుందురు. ఆడువాండ్లు పూవులతో పాటు వీనిని గూడ తలలో పెట్టుకొనుచుందురు. ఇందుకుగాను ఇదియిటీవల చాలచోట్ల విరివిగ పెంచబడి దూరపు పట్టణముల కెగుమతియై విక్రయించబడుచున్నది. ఇందువలన పెంచువారికిని, వ్యాపారస్తులకును గూడ చాల లాభము వచ్చుచున్నది. దీనిని పెంచు విధాన మీ క్రింద వివరింపబడును.

0.40 హెక్టేగు భూమి నాటుటకుదగినంతనారు పెంచుటకు 0.90 మీ. వెడల్పును, 2.75 మీ.లపొడవుగల మళ్ళు మూడింటిని తయారుచేయవలెను. వీనిని తొలకరించినప్పటి నుండియు అప్పడప్పడు త్రవ్వచు రావలెను. విత్తులను సెప్టెంబరు నెలలో చల్లవచ్చును. అంతకు 10- 15 రోజులు

ముందుగ మడికి 2 తట్టలు బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువు వేసి కలియద్రవ్వవలెను. నారుపోయుటకు ముందు మల్లను కడపటిసారి తిరుగగొట్టి గడ్డలున్నచో పగులగొట్టి చదును చేసి చేతితో కొంచెమదుమవలెను. విత్తులను మడికి 12 గ్రాముల చొప్పున నినుకతో కలిపి సమముగ చల్లవలెను. కొందరి గింజలను గుడ్డలో మూటగట్టి ఒక రాత్రి నీటిలో నాననిచ్చి మరునాటి యుదయమున నీరు లేకుండ పండి, ఆరబెట్టి యినుక గలిపి సమముగ జల్లుదురు. పశువుల యెరువు పొడి గలిపిన మెత్తని మంటిని జల్లి విత్తులను గప్పువలెను. పైన యీత లేక యితర ఆకులను వేసి కప్పి జారీ డబ్బా లేక జారీకుండతో నీరు మెల్లగా బోయవలెను. మొక్కలు మొలవనారంభించిన వెంటనే పయిన కప్పిన ఆకులను తీసి వేయవచ్చును. వర్షము లేనిచో పదును కని పెట్టి ప్రతిదినము నీరు పోయుచుండవలెను. అవసరమైనచో ఉదయము, సాయంత్రము కూడ పోయవచ్చును. నారు నెల దినములలో సుమారు 12-15 సెం. మీ. యెదుగును.

ఈలోపుగ నాటవలసిన మళ్ళను బాగుగ దున్ని లేక త్రవ్వి పశువుల యెరువుచే బలపరచి యుంచవలెను. 0.04 హెక్టేరుకు 3,4 బండ్లు యెరువు పోయవచ్చును. కడపటిసారి దున్నిగాని, త్రవ్విగాని 1.30 మీ. వెడల్పును, 2.75 మీ. పొడవును ఉండు మళ్ళను గట్టి వానికి నీరు పారించుటకు తగిన బోదెలను గూడ చేయవలెను. నాటునెల నిట్లు సిద్ధము చేసిన పిమ్మట నారుమడినుండి మొక్కలను జాగ్రత్తగదీసి నాటదలచిన మళ్ళలో నీరుపెట్టి అది యింకు సమయమున

15 సెం. మీ.ల కొక మొక్క చొప్పున నాటవలెను. నాటిన మరునాడు మరల కొంచెము నీటితో తడిపి పిమ్మట అవసరమునుబట్టి నీరపుడపుడు కట్టుచుండవలెను. 20 దినములయిన పిమ్మట గొర్రె లేక మేకపెంటనుగాని, పందిరెట్టను గాని పశువుల మూత్రముతో ఊరిన మంటిని గాని పొడిచేసి పయిన చల్లి గొప్ప త్రవ్వ నీరు పెట్టవలెను. మరి పది-పది హేను రోజులలో కోత ప్రారంభింపవచ్చును. ముదురుకొమ్మలను కోసినకొలదియు మరల కొమ్మలను బెట్టుచుండును. ఏ మడిలోగాని పది దినముల కొకసారికంటె తరచుగ కోయ గూడదు. ఇట్లు యెండలు బాగుగ ముదురు వరకు ప్రతి దినమును కొంత కోసి విక్రయింప వీలగును.

2. పుష్ప దవనము (Angelonía) :— ఇది స్తన్నని యాకులుగలిగి దుబ్బుగా బెరుగు మొక్క. ఆకులు కొంచెము దళముగను జిగురుగను నుండును. తీయని వాసన గొట్టుచుండును. పూవులు నీలిమతో గూడిన ధూమ్రవర్ణముగలిగి చిన్నవిగను ఒక విధమగు పురుగుల యాకారముగను ఉండును. తెలుపురకముగూడ గలదు. రెమ్మలను నాటిన బ్రదుకును. నేలపయిన గాని, గోతెములలోగాని పెంచవచ్చును.

3. మరువము (Marjoram) :— ఇది మరిమొక సువాసనగల చిన్న మొక్క. శీతాకాలమున విత్తులు చల్లి గాని పాత మొక్కల పిల్కలను విడదీసి నాటిగాని పెంచవచ్చును. నేలపై న మళ్ళుగట్టి వేయవచ్చును. లేక గోతెములలో పెంచవచ్చును.

4. రుద్రదళ (Basil) :— ఇది బల్లెపు ఆకారము గల యాకులు గలిగి యిండుక గాటయిన సువాసన గలిగి యుండును. విత్తులను చల్లి పెంచవచ్చును.

5. లవండరు (Lavender) :— ఇది కొంచెము తెలుపు రంగు గలిగిన దళమయిన యాకులు గలిగియుండును. చిన్న చిన్న పూవులను బూయును. ఆకులును పూవులును సువాసన కలిగియుండును. ఈ పూవులనుండియే, 'లవండరు' నీరు తయారుచేయబడును. గోలెములలో పెంచుటకు వీలుగ నుండును. బహువార్షికముగ పెరుగును.

6. నిమ్మతులసి (Scented verbena) :— దీని యాకులు నిమ్మవాసన వేయును. తెల్లని చిన్న పూవులను పూయును. శీతకాలమున రెమ్మలను ఇసుకలో నాటి నీడ నుంచిన యెడల వేరు పట్టును. వేరుపట్టిన తరువాత గోలెములలో పెట్టవచ్చును.

7. నిమ్మగడ్డి (Lemon grass) :— దీని యాకులు నిమ్మ వాసన గలిగియుండును. పిల్కలను విడదీసి నాటిన వృద్ధి యగును. ఈ గడ్డినుండి చమురుతీయబడి యావధములందును నబ్బులందును నుపయోగింప బడుచున్నది.

8. కానుంచిగడ్డి (Rousa grass) :— ఇది మరియొక సువాసనగల గడ్డి. దీనినుండి చమురుతీసి కీళ్ళ నొప్పులు మొదలగువాని కుపయోగింతురు.

తులసి, మాచిపత్రి, పచ్చాకు, దాల్చిని మొదలగు నింకను అనేకజాతు లీతరగతిలో జేరును.

ఆరవ ప్రకరణము

పచ్చిక బయళ్ళకును, చిత్రఫలకములకును పనికీవచ్చు జాతులు

పచ్చిక బయలునకు పనికీవచ్చు జాతులలో ప్రధానమైనది గరిక. ఈ దేశమున నివుడిందులకు సామాన్యముగ మరియేజాతియు నుపయోగింపబడుటలేదని చెప్పవచ్చును.

పచ్చికను పెంచదలచిన నేలను వేసవిలో బాగుగ దున్ని లేక త్రవ్వి అందలి గడ్డిజాతుల వేళ్ళలన్నియు చచ్చునట్లు మంటిని బాగుగ నెండనీయవలెను. బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువును పెంటుకు ½ బండి చొ॥ పోసి మరల దున్నవలెను లేక త్రవ్వవలెను. తొలకరిలో రాలిన గడ్డివగైరా విత్తులన్నియు మొలచినతరువాత, మరల దున్ని లేక త్రవ్వి గడ్డలు చితుకగొట్టి మెరకపల్లములులేకుండ బాగుగ చదునుచేయవలెను. వర్ష పునీరు వడియునట్లొక వైపునకు కొంచెము వాటముండునట్లు చూడవలెను. ప్రదేశము తగినంత విశాలముగనుండుచో చదునుచేసినపిమ్మట దొరలు మ్రానునుగాని, రాతిగోలరునుజాని లాగి ప్రదేశము చిన్నదైనచో పారయడుగుతో తట్టిగాని మంటిని కొంచెముదుమవలెను. దానిపై గరిక దట్టముగ పెరిగియున్నచోట్లనుండి చెక్కులనుదీసి సమముగ పరచవలెను. లేక గరికవేళ్ళను త్రవ్వకొనివచ్చి సుమారు 5-7 పెం. మీ. ముక్కలుగ సరికి చిక్కని పేడనీటితో కలిపి అంతటను సమముగ చల్లవలెను. వర్ష ములేనిచో అప్పుడప్పుడు పైసనీటినిచల్లవలెను.

అచటచట పుట్టుకలుపు మొక్కలను పీకివేయుచుండవలెను. గడ్డియెదిగినన్నిట పీపారేకు కత్తులతో దానిని మూడు నాలుగు వారముల కొకసారి సమముగ సరికివేసి పైన రోలరును లాగవలెను. వేసవిలో అంతటను తడుపుచుండవలెను. గడ్డిని సమముగ కత్తెరించు యంత్రములు (Lawn mowers) కూడ గలవు. విశాలముగు పచ్చిక చదునులున్నచో వీని సుపయోగింప వచ్చును.

ఇట్లు తయారుచేయబడు పచ్చికచదునే ఉద్యాన వనమును చిత్రమును వ్రాయుటకు తగిన గుడ్డ. ఉద్యానాంగములగు బాటలు, కాలిత్రోవలు, పూలమొక్కల మళ్ళు, వేర్వేరుగగాని కూటములుగగాని అచటచట నాటబడు నాయాజాతుల యితర మొక్కలు, చెట్లు మొదలగు నవన్నియు తోటను విమానముపై నుండి చూచినచో నీ గుడ్డపై వ్రాయబడిన రమ్యచిత్రమువలె గన్పడునట్లు చేయవలెను.

పచ్చిక చదునుపై కొన్ని జాతులను వివిధాకారములగు మళ్ళలో నేకముగగాని, వివిధములగు రేఖాచిత్ర సరళినిగాని నాటి సమముగ కత్తెరించు చుండుచో నాచదును పెక్కు రంగుల లతలుగల తివాసివలె కన్పించునట్లు చేయవచ్చును. ఇందులకు పనికివచ్చు ముఖ్యజాతు లీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. రంగుల పొన్నగంటి (Alternanthera) :- ఆకు తెరువువర్ణముతో గూడిన వివిధవన్నెల యాకుపచ్చవర్ణము

గలిగియుండును. మిగుల మోటుజాతి. రెమ్మలను కత్తెరించి నాటిన బ్రతుకును. దీనితో పెంచిన యంచును 15 సెం. మీ. యెత్తున గత్తెరించుచుండవలెను. ఇందు ఆకుపచ్చని యాకులుగల జాతి యొకటి గలదు.

2. పాషాణభేది (Coleus) :- ఈ గణమునందలి జాతులలో పొట్టిగ నెదుగునవి కొన్ని పనికి వచ్చును. ఈ భాగపు 12 వ ప్రకరణము చూడుడు.

3. మాచిపత్రి (Artemesia sp) :- సుమారుగా మూరెడెత్తు వరకెదుగు చిన్న మొక్క. జానెడెత్తుగ గత్తెరించిన యాకుపచ్చని ఫలకముగ నెదుగును.

4. పుష్పతిలకము (Torenia) :- నేలపై పొక్కుచు ఊదా పూవులను బూయురకము. అంచులందు నాటి కత్తెరించిన యాముగ నుండును. ఈ భాగపు 3 వ ప్రకరణము చూడుడు.

5. పైలియా (Pilea) :- ఇది జానెడు లోపుగనే యెదిగి కొంచెము దళముగనుండు చిన్న యాకులతో నొప్పు చుండును. కత్తెరించ నవసరములేదు.

6. పుష్పపావిలి లేక గడ్డిగులాబీ (Portulaca) :- ఈ భాగపు 3 వ ప్రకరణము చూడుడు.

7. ఎరుపు పొన్నగంటి (Aerua) :- తోపు రంగు ఆకులుగల మొక్క. 25 సెం.మీ. ఎత్తుగ కత్తిరించవచ్చును.

ఏడవ ప్రకరణము

మళ్ళయంచులను నాటు మొక్కలు
చుట్టు కంచెలుగను పెంచదగు జాతులు

1. మళ్ళయంచులను నాటు మొక్కలు.

పూవుల మొక్కలనుగాని, యితర జాతులనుగాని పెంచు మళ్ళయంచులను నంచు లేర్పడునట్లు చిత్రపు పెంకులను బాతిన యెడలగాని, క్రిందపేర్కొనబడు కొన్ని జాతులను చిక్కగనాటి పెంచి కత్తెరించుచున్న యెడలగాని రమ్యముగ నుండును. అంచులకు పనికివచ్చు వివిధములగు చిత్రపు పెంకులు కుమ్మరులచే చేయబడి విక్రయింపబడుచుండును. సామాన్యపు పెంకులను ఇటుకలనుగాని, బిళ్ళ పెంకులను బిళ్ళ యిటుకలనుగాని; నిలుపుగగాని, గోడినిగాని, కోణము క్రిందకుండునట్లుగాని పాతవచ్చును. వీనికి సున్నముగాని, యితర రంగుగాని పూయుటకూడ గలదు. కాని ఇంతకంటె సజీవమగు నంచు హెచ్చు రమ్యముగ నుండును. ఇందుకు వెనుక ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన రంగుల పొన్నగంటి, పాపాణభేదివంటి జాతులే అనుకూలములు. మొదట మడిచుట్టును జానెడు లోతునను వెడల్పునను గాడిత్రవ్వి యందెరువు గలిపిన మంచిమన్ను వేయవలెను. గాడిలో పెంచదలచిన జాతిరెమ్మలను కత్తెరించి తెచ్చి యెత్తుగ నాటి నీరుపోయవలెను. పైన కొన్నాళ్ళ వరకు ఏవైనా యాకులను నీడకొరకు గప్పవలెను. మొక్కలెదిగిన పిమ్మట 3,4 వారముల కొకసారి కత్తెరించి యంచు

లను సరిచేయవలెను. ఇందుకు సామాన్యముగ నుపయోగింపబడు పనిముట్టుయొక్క యాకృతి 25 వ పటమున జూపబడెను.

మళ్ళ యంచులనునాటు మొక్కలలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. రంగుల పొన్నగంటి (Alternanthera) :- వెనుకటి ప్రకరణమును చూడుడు. దీనిని పై విధముగ పెంచి 15 సెం.మీ. యెత్తున కత్తెరించుచుండవలెను.

2. నల్లవావిలి (justicia gendarussa) :- ఇది ముదురాకుపచ్చ వర్ణముగల నిడివియైన ఆకులు కలిగి యుండును. రెమ్మలను కత్తెరించి నాటుటవలన వృద్ధి చేయవచ్చును. 25 సెం. మీ. యెత్తున కత్తెరించుచుండవలెను.

3. యుపటోరియము (Eupatorium) :- దీనిని గూడ పై విధముననే పెంచవలెను. పై జాతికంటె తేలికయైన యాకుపచ్చవర్ణము గలిగి దానికంటె నాజూకుగ నుండును. దీనినిగూడ 25 సెం. మీ. యెత్తున కత్తెరించవలెను.

4. పాషాణభేది (Coleus) :- పలుకలు దేరినకాండము గలిగి వివిధ రంగులతోనొప్పు నొకవిధమగు వాము వాసన వేయు ఆకులుగల జాతి. దీనినిగూడ సుమారు 23 సెం.మీ. యెత్తున కత్తెరించవలెను.

5. పుష్పతిలకము (Torenia) :- ఈ భాగపు రెండవ ప్రకరణము చూడుడు. దీనినిగూడ సుమారు 20 సెం. మీ. యెత్తున కత్తెరింపదగును.

6. చిత్రమూలము (Plumbago):- ఇది మల్లెయాకుల వంటి యాకులుగల యందమగుజాతి. నీలి, ఎరుపు, తెలుపు, పూవుల రకములు గలవు. ఖండముల వలనగాని పిల్కల వలనగాని వృద్ధిచేసి సుమారు 23 సెం. మీ. యెత్తున కత్తిరించిన రమ్యముగ నుండును.

ఇవిగాక ఈ భాగపు 2, శ్రీప్రకరణములలో పేర్కొనబడిన నిత్యబంతి, వర్షీనా, ప్లాక్సు మొదలగు కొన్ని కురుచగ నెదుగు పుష్పజాతులను గూడ ఆయాకాలము లందు మళ్ళయంచులం దొత్తుగ నాటిన రమ్యముగ నుండును కాని యివి కత్తిరింపున కంతగా నాగవు. 4 వ ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన దుంపజాతులలో గుల్షబ్, చెంగల్వ మొదలగువానిని కొన్నిటిని గూడ మళ్ళయంచులను పెంచవచ్చును.

2 ప్రతీవల యోరలను లోకంచెలుగ పెంచదగుజాతులు

మళ్ళయంచులను నాటదగిన వాని కంటే పొడవుగ నెదిగి 0.45 మొదలు 0.90 మీటరు యెత్తున కత్తిరించిన రమ్యముగనుండు జాతులీతరగతిలో జేరును. లందు ముఖ్యములు:-

1. నరుగుడు (Casuarina) :— మొక్కలను నాటదలచు చోట 30 సెంటిమీటర్లులోతు, వెడల్పుగల కాల్వ ప్రవ్వ ఎరువుతో గలిపినమన్ను పోసిసింజలనుగాని నారుగాని వరుసలుగ నాటవలెను. 60-70 సెంటిమీటర్లు యెత్తెదిగిన

పిమ్మట నప్పుడప్పుడు చివళ్ళు కత్తెరించుచున్న యెడల మిగుల రమ్యముగ నుండు వెలుగేర్పడును.

2. పూతిక లేక తూతిక (Mulberry) :— దీనిని గూడ పైదానివలెనే పెంచవచ్చును. కాండములను సరకి పాతిన బ్రతుకును. దీనియాకులు పట్టుపురుగులకాహారముగ నుపయోగించును.

3. మందార (Hibiscus rosa sinensis) :— బాటల యొరల వి మొక్కలను వరుసగ నాటి పెంచి సుమారు 0.90 మీ. యెత్తున నప్పుడప్పుడు కత్తెరించుచో పచ్చని యాకులపై యెర్రని పూవులు రమ్యముగ నగుపడును. ఖండములవలన వృద్ధిచేయదగును.

4. పిసుంగు (Clerodendron lnerme) :— ఇది గూడ బాటల ప్రక్కను వరుసగా పెంచి కత్తెరించుటకు అనుకూలముగ నుండును. విత్తులవలనగాని ఖండముల వలన గాని ప్రవర్ధనము.

5. దురంత (Duranta plumeiri) :— ఇదిగూడ బాటల ప్రక్కలను నాటి కత్తెరించుటకు తగినజాతి. నీల వర్ణపు పూవులను బూయును. 0.60-0.90 మీటరు యెత్తున కత్తెరించ దగును.

6. అరేలియా (Aralia) :— ఇదిరమ్యములగు ఆకులను గలిగియుండును. చెట్లనీడగల బాటల ప్రక్క పెంచదగిన జాతి. 0.45-0.90 మీటరు యెత్తున కత్తెరింప దగును. విత్తులవలనగాని, ఖండముల వలనగాని ప్రవర్ధనము.

7. హెమిలియా (Hamelia Patens) :— ఇది బాటల ప్రక్కలనాటి కత్తెరించిన నల్లని యాకులపై ఎర్రని పూవులతో చాల యందముగ నుండు మరియొకజాతి. వర్ష కాలమున ఖండములను నాటి వృద్ధిచేయ వచ్చును.

8. కంచెపాల (Pedilanthus tithymeloides) :— ఇది చెముడు కాడలవంటి కాడలుగలిగి దళమైన యాకులు గలిగియుండును. ఇందు పొడలుగల రకమొకటి గలదు. దీనిని ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

9. కేసరి లేక పెద్దసుఖదర్శిని (Crinum Asiaticum):— దుంపజాతులలో త్రోవలప్రక్క పెంచదగు జాతులలో నిది మిన్న. ఈ భాగపు నాల్గవ ప్రకరణము చూడుడు.

ముందు ప్రకరణములందు పేర్కొనబడు పూదా నిమ్మ, పచ్చ గన్నేరు, తురాయి మొదలగు నింకను కొన్ని పుష్పజాతులకూడ త్రోవల ప్రక్కలను లోకంచెలుగ పెంచదగియుండును.

3. చుట్టు కంచెలుగ పెంచుట కుపయోగించు జాతులు
తోటచుట్టును ఆవరణగోడకు బదులు కట్టవగాబెంచుటకు నుండుగలిగి మోటుగబెరుగుజాతు లుపయోగించును.

ఈ క్రిందిజాతు లిందుకనుకూలముగ నుండును.

1. సీమచింత (Inga dulcis) :— ఇది కట్టవగా వేయ దగిన జాతులన్నిటిలోను బ్రశస్తము. ఈ కట్టవను బెంచుటకు 0.30 మీ. లోతును 0.70 మీ. వెడల్పునుగల కాల్వ

త్రవ్వి యెరువు గలిపిన మంచి మంటి నందుబోసి విత్తులను రెండు మూడు వరుసలుగ వేయవలెను. ఒకటి రెండు సంవత్సరములు వేసవిలో నీరుపోసినయెడల మొక్కలెదిగి తగు వాలే సేటిని గోరవు. విత్తులనుండి మొదట నారుపెంచి మొక్కలను వరుసగా నాటినను నాటవచ్చును.

2. గోరింట (*Lowsonia alba*) : దీనినిగూడ నీమ చింత వలెనే పెంచవచ్చును.

3. నీకాయ (*Acacia concinna*) :- దీనినిగూడ విత్తులను చల్లి పైజాతులవలెనే పెంచదగును. దీనియాకులు పచ్చడికిని చారునకును గూడ పనికివచ్చును. కాయలు తల రుద్దుకొనుటకు కుంకుడు కాయలకు బదులుగ నుపయోగించును.

4. కస్తూరితుమ్మ (*Acacia farnesiana*) :- ముండ్లు గలిగియుండుటచే నీజాతిగూడ కంచెగ పెంచుట కనుకూలము. నామాన్యపు తుమ్మపూవులవలె పచ్చగనుండు దీని పూవులు సువాసనగలిగి యుండును. వీనినుండి అత్తరువు తీయవచ్చును.

5. పార్కిన్ సోనియా లేక ముండ్లతురాయి (*Parkinsonia acculeata*) :- ఇది తుమ్మచెట్టును బోలి యుండు మరియొకజాతి. పచ్చని పూవులతో అందముగ నుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

6. కిత్తనార (*American aloe*) :- కిత్తనార కట్ట వను పెంచుటకు 0.9 మా. యెత్తున కోరడివేసి దానిపై పిల్కలనుపాతి పడును లేనిచో కొన్నాళ్ళు నీరుపోయవలెను.

7. పలక చెముడు (Cersus) :- పలకలు గలిగి నిలువుగా నెదుగు నుట్టలుగల యీజాతి కూడ కోరడివేసి పైన కిత్తనారవలె నాటినచో యీవరణ కనుకూలముగ నుండు మరియుకజాతి. ఇంచుక సువాసనగలిగి ఒక విధముగ కలువ పూవులవలె నుండు తెల్లని పూవులను బూయును.

8. పెదురు (Bamboo) :- అంతయెత్తుగా నెదుగని గొన్ని పెదురుజాతులు తేమగనున్నచోట్ల కంచెలుగ బెంచుట కనుకూలముగ నుండును. పిల్కలను నాటి వృద్ధిచేయ వచ్చును లేక విత్తులను చల్లి నారుపెంచి యీ మొక్కలను నాటవచ్చును.

9. సీమజమ్మి (Prosopis juliflora) :- ఆకు సంచన ముండ్లుగల మొండిజాతి. చిక్కనిపొడ కాగలదు.

ఎనిమిదవ ప్రకరణము

దిబ్బలు లేక గుట్టలపై పెంచదగు జాతులు

మిగుల తక్కువ తేమతో బెరుగునట్టియు విస్తారము తేమ కోర్వనట్టియు గొన్ని జాతులను మన్ను, రాళ్లు మొదలగువానిని దిబ్బలు లేక గుట్టలుగ చేర్చి వానిపై పెంచిన రమ్యముగ నుండును. గుట్టలుగ వేయుటకు పాత సున్నపు కట్టడములు పగులగొట్టినపుడు లభించు అండలు మిగుల ననుకూలము. రాళ్ళను గాని యిటుక ముక్కలను గాని పేర్చినను పేర్చవచ్చును. వివిధములగు కిత్తనార, చెముడు,

చాగ మొదలగు జాతులు గుట్టలపై పెంచుటకు తగియుండును. కొన్ని జాతుల మొక్కలకు నేలలో తేమ యంతగా అవసరము లేకపోయినను అవి చెమ్మగానుండు వాయువును నీడను గోరును. ఇట్టివానికొరకు వేయుగుట్టల నేవైన పెద్ద చెట్ల మొదట నేర్పాటు చేయవచ్చును. లేక చలువ గృహములందు వేయవచ్చును. బహిరంగస్థలములందు వేయబడు గుట్టలపై పెంచుటకీ క్రిందిజాతు లనుకూలములు.

1. కిత్తనార (Agave) :— ఈ గణములందలి సామాన్యరక ముద్యానముల నలంకరించుటకు తగియుండకపోయినను కురుచగ నెదుగు కొన్ని రకములు గుట్టలపై పెంచదగియున్నవి. కొన్ని రకములు వివిధ వర్ణములు గల యాకులు గలిగి మిగుల నందముగ నుండును. మట్టలనుండి నార కూడ తీయవచ్చును. చిన్నకిత్తనార (Agave sisalana) అనుదానినుండి తీయబడు నార చాల ప్రశస్తము. పిల్కల వలనగాని, గెలలందలి యంకురములవలనగాని ప్రవర్ధనము.

2. కలబంద (Aloe) :— ఇందలి రకములు కొన్ని గుట్టలపై పెంచుట కనుకూలములు. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

3. ఈటె కలబంద (Yucca) :- ఇందును అనేక రకములు గలవు. మట్టలు చిన్నకిత్తనార మట్టలవలె చివర సూదిమొనదేరి యుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము. నిటారైనగెలగా పూయు దీనిపూవులు రమ్యముగ నుండును.

4. అనాస (Pineapple) :- ఇందు సామాన్యపు పండ్ల రకములు గాక వివిధ వర్ణముల యాకులుగలిగి మిగుల

రమ్యములగు కొన్ని జాతులు గలవు. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

5. చాగ (*Sansevieria*) :— ఇందు తెల్లని పొడలు గలిగి పొడవుగనుండు మట్టలు గలది సామాన్యజాతి. ఇది గాక కరుచ యాకులుగల జాతులును, ఆకులు గుండ్రముగ ములగ కాడలవలె నుండు జాతియుగూడ గలవు. గుట్టలపై పెంచిన నందముగ నుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

6. ద్వివర్ణపర్ణి (*Tradescantia discolor*) :— అడుగు వైపున నెరుపురంగును, పైవైపున ఆకుపచ్చ వర్ణమును గలిగిన చిన్న అనానమట్టలవంటి మట్టలు గలిగియుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

7. కంచెపాల (*Pedilanthus tithymeloides*) :— నల్లగువలె చిన్న యాకులతో నుండు కాడలు గలిగి నిలువుగ నెదుగును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

8. చెముడు (*Euphorbia*) :— బొంత చెముడు, పాలచెముడు, కత్తిమందు చెముడు, కాడచెముడు, ఆకు చెముడు మొదలగు నిందలి వివిధజాతు లన్నియు గుట్టలపై బాగుగ నెదుగును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

9. పలకచెముడు (*Cersus*) :— ఇది చెముడు గణము లోనిది కాకపోయినను గుట్టలపై పెంచుట కర్హమై యందముగ నుండును. ఏడవ ప్రకరణము చూడుడు.

10. బొమ్మచెముడు (Cactus) :— ఇందు ముండ్లు లేని రక మొకటి కలదు. ఇది గుట్టలమీద పెంచిన నందముగ నుండును.

కలబంద, కిత్తనార, చాగ, అనాస, చెముడు మొదలగు కుటుంబములలోని యుష్ణమండల జాతులు మరికొన్ని గూడ గుట్టలపయి పెంచదగినవి కలవు.

తొమ్మిదవ ప్రకరణము

నీడను, చలువగృహములలోను పెంచదగు జాతులు

బయట నెండలో నుంచిన నంతబాగుగ పెరుగని ఫెరనులు మొదలగు కొన్ని జాతుల మొక్కలను చెట్లనీడను గాని, పొదరిండ్లలోగాని, చలువగృహములలోగాని పెంచవలసి యుండును.

ఈ తరగతి మొక్కలు పెంచిన గోలెములను వసారాల యంచున నుంచుచో వానికి తీవ్రమగు నెండతగలక వలయునంత వెలుతురు లభించుచుండును. కొన్ని జాతులను పెంచిన గోలెములను వసారాలయందు ఇనుప తీగలతో వ్రేలాడదీయవచ్చును. పచ్చికబయలుమీదగాని బాటల సమీపమున నితరచోట్లగాని యుండు చెట్లనీడను సోపానములను గట్టి వానిపై నీ మొక్కల గోలెములను అంతరములుగ నుంచవచ్చును. లతలు పెరుగు పందెళ్ళ క్రిందను, కమానుల క్రిందనుగూడ దారి కిరుప్రక్కలను నిట్టిజాతులను పెంచిన గోలెముల నుంచవచ్చును. నీడనుగోరు కొన్ని జాతు

లను గోలెములలో బెట్టకయే చెట్లచుట్టును ఏర్పాటుచేయు ఏటవాలు దిబ్బలపై నాటి పెంచవచ్చును.

మిగుల నాజూకయిన జాతులను పెంచుటకు చలువ టిండ్లను నిర్మించి యందు గోలెములలోగాని గుట్టలపైగాని నీటి కుండీలలోగాని ఆయా షరిస్థితులకు తగిన జాతులను పెంచవలసియుండును. వాటి నిర్మాణము రెండవ ప్రకరణమున సూచింపబడెను.

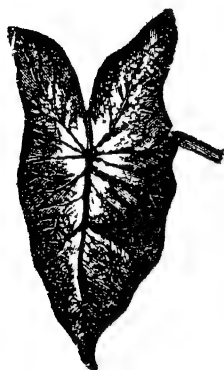
నీడను లేక చలువ గృహములలోను పెంచదగుజాతులలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. ఆలుకము (*Colocacia* sp.) :— సామాన్యముగ కూరకుపయోగింపబడు చేమగణములో జేరిన యీ యీలుకము రకములు యందమైన యీకులు గలిగి గోలెములలో పెంచదగినవి కొన్ని గలవు. తొలకరిలోగాని శీతకాలాంతమునగాని దుంపలను నాటిన వర్షకాలాంతమువరకు నందముగ నుండును. పిదప ఆకులెండిపోవును. వసారాల కనుకూలము.

2. పెద్దయాలుకము (*Alococia* sp.) :— చారకంద గణములో జేరు యీ పెద్ద యీలుకపు రకములు కొన్ని రమ్యములగు ఆకులు గలిగి గోలెములలో బెంచి వసారాలలోను త్రోవల పక్కలను నుంచిన తోటకు అందము తెచ్చును. దుంపలను శీతకాలాంతమున నాటిన మొక్కలు మరల శీతకాలము వచ్చువరకు పెరుగును. కొన్ని జాతులు విశ్రాంతిలేక అన్ని కాలములందును పెరుగును.

3. కలేడియము (Caladium) :- ఇది వివిధ మనో హరవర్ణములతో నొప్పు చేమయాకులవంటి యాకులుగల రమ్యమైన దుంపజాతి. ఇందు కొన్ని రకములు వసారాల

44 వ పటము



లోను, కొన్ని చలువ గృహము లందును పెంచదగును. 2 పాళ్ళు ఆకు పొల్లు, 2 పాళ్లు పాత సున్నపు బెత్తి కలు, 1 పాలు మన్ను, 1 పాలు బొగ్గు పొడుము కలిపిన మిశ్రణము వీనికి మిగుల మంచిది. శీతకాలమున నీజాతి మొక్కలు బాగుగ నెదు గవు. కావున శీతకాల ప్రారంభ మున నీ మొక్కలకు నీరుపోయుట మాని దుంపల నారనిచ్చి మరల మార్చినెలలో వీనినిక్రొత్తగోలము లలో విడదీసి నాటవలెను.

4. ఆంథూరియము (Anthurium) :- ఇది చలువ గృహములలోను యిండ్ల వసారాలలోను పెంచదగు మరి యొక రమ్యమయిన జాతి. ఆకులు మిగుల పెద్దవి. స్ఫుటమును రమ్యములునునగు ఈ నెలు గలిగియుండును. వర్ష కాలమున శాండమును ముక్కలుగగోసి యిసుకలో పాతుటవలన వృద్ధి చేయవచ్చును. 2 పాళ్ళు ఆకుపొల్లు, 1 పాలు గుర్రపు యెరువు, 1 పాలు బొగ్గుపొడుము, 1 పాలు యిసుక, 1 పాలు ఎండిననాచు (కత్తెరించినది)- యివి యన్నియు కలిపిన మిశ్రణము ఈ మొక్కలకు మిగుల ననుకూలము.

5. డీఫెన్ బాకియా (Dieffenbachia) :- ఇది లావయిన కాండములును పసుపు ఆకుల యాకారముగల రమ్యములగు ఆకులును గలిగియుండును. కాండములను ముక్కలుగ గోసి నాటిన క్రొత్త మొక్కలగును.

6. మరాంటా (Maranta) :- ఇది కొంచెమించుమించు పసుపు మొక్కలను బోలియుండును. మిగుల అందమయిన యాకులు గల జాతి. అనేక రకములుగలవు. వీనికి 1 పాలు మన్ను, 1 పాలు ఆకు పొల్లు, 1 పాలు యిటుక పొడము, 1 పాలు సున్నపు బెత్తికలు కలిపిన మిశ్రణను మంచిది. పిండి రూపమున రోగుల కాహారముగ నుపయోగింపబడు ఆరోదూటు (Arrowroot) ఈ గణమునకు చెందినదే. ఈ పిండిని పాలగుండయందురు. దీనితో పాల ముంజెలను చేయుదురు.

7. డ్రాకీన (Dracaena) :- ఇది నిడివియైన కాండము గలిగి సన్నని యాకులుగల రమ్యమయిన మరీయొకజాతి. అనేకములగు రకములు గలవు. ఖండములు వేరు పట్టును. లేక పిల్లలను విడదీసి నాటవచ్చును. గుత్తి పద్ధతినిగూడ వృద్ధిచేయవచ్చును. పై జాతికి చెప్పిన మిశ్రణమే దీనికిని అనుకూలించును.

8. బిగోనియా (Begonia) :- ఇందు మూడు తెగలు గలవు. ఆకులు రమ్యముగను పెద్దవిగను నుండు రకములొక తెగలోనివి. రమ్యములగు పూవులను బూయున వొక తెగ లోనివి. పూవులు పూయు రకములలో దుంపలు గల రకములు మూడవ తెగలోనివి. ఇందు మొదటి రెండును

45 వ పటము



మూత్రము సామాన్యముగ చలువ యిండ్లలోగాని వసారాలలోగాని గోతెములలో నుంచి పెంచదగి యుండును. 2 పాళ్లు ఆకు పొల్లు, 2 పాళ్లు యిసుకయు, 1 పాలు కాంక్రీటు ముక్కలును కలిపిన మిశ్రణము వీనికి మంచిది. ఇవివేలాడదీయుటకు గూడ తగియుండును.

8. ఫిట్టోనియా (Fittolia) :- తెలుపు లేక పాటల వర్ణపుచారలు గలిగిన రమ్యములగు ఆకులుగలిగి నేలపై ప్రాకు స్వభావముగల చిన్న మొక్క. నీడను వేలాడదీయుటకుగాని, గుట్టలపై ప్రాకనిచ్చుటకు గాని చాల యనుకూలమగు జాతి. కాండములు సులభముగ వేరుపట్టును. దీనికి ప్రాతసున్నపు బెత్తికలు చాల యనుకూలము.

10. ఆర్కిడులు (Orchids) :- ఇవి రెండు తరగతులు. కొన్ని తమ యాహారమును మంటిలోనుండి తీసికొనగలుగును. మరికొన్ని చెట్లకాండములమీద పెరుగుచున్న నేనీయుండు వేళ్ళద్వారా వాయువునుండి తమయాహారమును దీసికొనును. రెండు తరగతులలోను మిగుల రమ్యము

లగు రకము లనేకములు గలవు. మంటిలోనుండి యాహారమును దీసికొను జాతులను గోలెములలోగాని, కర్రతోగాని, తీగలతోగాని కట్టబడి ప్రేలాడగట్టుటకు వీలుగనుండు చక్కలలోగాని మన్నువేసి పెంచవచ్చును. ఆకుపొల్లు, బొగ్గు ముక్కలు గలిపిన మిశ్రణము వీనికి మంచిది.

వాయువునుండి తమయాహారమును దీసికొనువానిలో మోటురకములను ఏవైన చెట్ల కొమ్మలమీద నతికించి నీరు జల్లుచుండవచ్చును. నాజూకు రకములను కర్రముక్కల మీద నతికించి చలువ గృహములందును వసారాలలోను ప్రేలాడదీయవచ్చును. మొక్కలను చెట్ల కొమ్మలపైగాని, కర్రముక్కలమీదగాని అతికించినపుడు మొదట కొన్నాళ్ళు పైన నాచుచే కప్పియుంచవచ్చును.

ఆర్కిడులు వేళ్ళను విడదీయుటచేగాని, దుంపలవలె నుండు కాండములను ముక్కలుగ గోసి నాచులోనుంచి తడుపుటచే గాని క్రొత్త మొక్కలు లభించును. వండా (Vanda) అనునది వాయువునుండి యాహారము దీసికొను ఆర్కిడుల కుదాహరణము. డెండ్రోబియము (Dendrobium) వాయువునుండిగాని మంటినుండిగాని ఆహారమును దీసికొన గలదు. వింతయూకారముల పూవుల పూయుటవలనను కొన్ని పూవులు రెండుమూడు నెలలు వాడక చెట్టున ఉండుటవలనకు వీటికి చాల విలువగలదు. ఒక్కొక్క మొక్క కొన్ని వేల పౌనులకు అమ్మిన ఉందంతములు గలవు.

II. ఫెరనులు (Ferns) :- ఇవి పూవులు పూయని యడమైన తరగతి మొక్కలు. వీనికి నీడయు, తేమయు

ఆవశ్యకము. నీలగిరి మొదలగు శీతల ప్రదేశములందలి యడవులలో నీటిబుగ్గల సమీపమున రాళ్ళ సందులలో వేళ్ళు జొన్ని మిగుల నందముగ బెరుగుచుండును. వీనిని మసము గోలెములలో పెంచునపుడు 1 పాలు పాతసున్నపు బెత్తిక ముక్కలును, 1 పాలు ఆకుపొల్లును, 1 పాలు ఇటుక పొడుమును, 1 పాలు మంచి తోటమన్నును కలిపిన మిశ్రణము నుపయోగింపవలెను.

ఫెరనులను వాని మొదళ్ళనుండి పుట్టు పిల్లలను విడదీసి నాటుటవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. లేక వాని యాకుల యడుగుభాగమున బయలుదేరు నల్లనిచుక్కలలో గాని చారలలోగాని యుండు సిద్ధబీజములను దీసి నాచులో చల్లి మొక్కలను జేయవచ్చును. కాని యీ పని మిగుల సున్నితము.

ఫెరనులలో ననేకవందల జాతులుగలవు. అందు కొన్ని ముఖ్యజాతులీ క్రింద పేర్కొనబడును.

టెరిసు (Pteris) :- ఇది ఫెరనులలో మిగుల మోటయినది. చెట్ల నీడనుగాని, యిండ్లవసారాలలోగాని గోలెములలో పెంచవచ్చును.

అస్ప్రినియము (Asplenium) :- ఇందనేక రకములు గలవు. కొన్నిటిలో ఆకులు మిగులసన్నముగ జీలియుండును.

డవేలియా (Davallia) :- దీని కాండములు బొచ్చుగతిగి చిటికెనవేలు లావున మంటిలోగాని అది

పెరుగు నితర స్థలమునగాని ప్రాకును. దీనినుండి ఆకులు పైకిలేచి రమ్యముగ నుండును.

జిమ్నోగ్రామా (Gymnogramma) :- ఈ గణము లోని ఫెరనుల యాకులు వివిధ వర్ణములుగల పొడిచే గప్పు బడియుండును. ఈ పొడిమూలమున నిందు కొన్ని వెండి వలెను, బంగారువలెను ప్రకాశించుటచే వానికి వెండి ఫెరనులు, బంగారు ఫెరనులు (Silver ferns and gold ferns) అని పేళ్ళు కూడ గలవు. కొన్నిటి యాకులు సువాసనకూడ గలిగియుండును.

పోలిపోడియము (Polypodium) :- వీని యాకులు మన చేతి వేళ్ళవలె చీలియుండును.

అడియాంతము లేక మయూరశిఖి (Adiantum)
ఈ గణములోని ఫెరనులు మిగుల అందమైనవి. అనేకవందల జాతులు గలవు. ప్రతి చలువగృహ మందును నివి కొన్ని యుండి తీరవలయును.

46 వ పటము



నెఫ్రోడియము (Nephrodium),
లాస్ట్రియము (Lastraea), నెఫ్రో
లెపిస్ (Nephrolepis) మొదలగు నవి ఫెరనులలో బెంచదగిన యితర జాతులు. చెట్టువలె నెదుగు ఫెరనులు గూడ కొన్ని గలవు.

12. సెలాజినెల్లా (Selaginella) :— ఇదియు ఫెర నుల తరగతి లోనిదే. పూవులుపూయదు. దీని యాకులు మిగుల సన్నముగ జీలియుండును. రాళ్ళగుట్టలపై దీనిని పెంచినయెడల రాళ్ళగుపడకుండ వానిని గప్పి చలువ గృహమునకు మిగుల నందము దెచ్చును. గోలెములు పెట్టు సోపానములమీదను, వాని మధ్య స్థలములలోను దీనిని పెంచవచ్చును.

కొన్ని సున్నితములగు తాళములు (Palms) క్రోట నులు మొదలగు కొన్ని యితర జాతులను గూడ చలువ గృహములలో పెంచదగియుండును.

పదవ ప్రకరణము

నీటిలో పెరుగు జాతులు

నీటివసతి బాగుగనుండి తోట విశాలముగ సున్న యెడల నందేదేని ఒకమూల నొకచిన్న కొలను త్రవ్వి యందు కలువ, తామర మొదలగు జాతులను పెంచ వచ్చును. కొలనులోని నీరిగిరిపోవు కొలదిని క్రొత్తనీరు పెట్టు చుండవలెను. నీటిలో పెరుగు జాతులలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. కలువ (Nymphaea) :— ఇందు తెలుపు, ఎరుపు రకములు గలవు. నలుపు రకముగూడ నచ్చటచ్చట గలదు. ఈజాతి సామాన్యముగ నన్ని యూర చెరువులలోను పెరుగు చుండును. దుంపలవలన సులభముగ వృద్ధి చేయవచ్చును.

2. పద్మము (*Nelumbium speciosum*) :— ఇది యీ దేశమున మిగుల ప్రసిద్ధికెక్కినది. దీనికే తామరయని కూడ పేరు. దీనిని దుంపల వలనను విత్తులవలనను గూడ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును.

3. విక్టోరియా తామర (*Victoria regia*) :— ఇది 1.20 మీ. ఎరకు వెడల్పుగల పళ్ళెములవంటి ఆకులు గలిగి రమ్యముగ నుండును. పూవులు మిగుల పెద్దవిగ నుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును.

4. ఆంతర తామర (*Pistia sp*) :— లేత యాకు పనరు రంగు గలిగిన యాకులతో గుబురుగ పెరుగు నంద మగు చిన్న మొక్క. నీటితో నింపిన పెద్దకర్రతోట్లలోగాని నేలలో పాతిన పెద్దమంటిగోలెములలోగాని వేసి పెంచిన రమ్యముగ నుండును. పిల్లలవలన ప్రవర్ధనము.

5. వారిఫల (*Trapa tispinosa*) — ఇది సాయంకాలము తెల్ల నిపూవులను బూచి యందముగ నుండు తీగ. దీని కాయల నొలిచి యందుండు పప్పును వేచి తినవచ్చును.

కొలను అంచులను అందమగు వెన్నులను వేయు పెద్ద తుంగ జాతులను, మొగలిజాతులను నాటవచ్చును. గట్ల స్తోవున గరికగడ్డి చెక్కులను కరపించి పచ్చికను పెంచి కత్తె రించుచుండవలెను. అచటచట అందమగు నితర పర్ణ జాతుల మొక్కలను నాటవచ్చును.

పదునొకండవ ప్రకరణము

రమ్యములగు గుల్మములు - పుష్పజాతులు - గులాబీ

ఈ తరగతిలోని జాతులు సామాన్యముగ బాటల ప్రక్కలను కాలిత్రోవల ప్రక్కలను అచటచట నాటుట కనుకూలముగ నుండును. పువ్వుల కొరకు కొన్ని టినిగోలెము లలో గూడ పెంచవచ్చును. గులాబీ, మల్లె మొదలగు కొన్ని జాతులను ప్రత్యేకముగ నొకస్థలమున పెంచినను పెంచవచ్చును. నేలలో పాతువానికి తగిన గోతులను దీసి

47 వ పటము



మంచి మన్నును యెరువును కలిపివేసి మొక్కలను నాటవలెను. సామాన్యముగ నిట్టి మొక్కలను పాతుటకు తొలకరిగాని, వర్షకాలము ముగిసిన వెనుక మరల ఎండలు ముదురువరకు గాని మంచి సమయము.

ఈ ప్రకరణమున గులాబీని గుర్తించి ప్రత్యేకముగ వ్రాయబడును.

గులాబీపూవు పుష్పరాజమనదగి యున్నది. పరిమళమునందును దీనికి సరివచ్చు జాతులు మిగుల తక్కువ. ఇందు వందల కొలది రకములు గలవు. ఇవియన్నియు మొదట ఈ క్రింది రెండు తెగలకు చెందినవి. లేక వాని సంకరము వలన సృష్టింపబడినవి.

1. ప్రతీచ్యములు :- అనగా పశ్చిమ ఆసియా, ఐరోపా ప్రాంతము లందలివి. ఇవి యెత్తుగను, బలిష్ఠముగను నెదుగును. కాని సంవత్సరమున కొంతకాలము మాత్రమే పుష్పించును. ఈ తెగలోని రకములు డమాస్క (Damask), ప్రావెన్సు (Provence), బోర్బోన్ (Bourbon) మొదలగు ప్రాంతీయ నామములుగల కొన్ని యుపతరగతులుగ వ్యవహరింపబడు చున్నవి. కొన్ని రకములు వాని కాండములపైను పూవునందలి రేకులపైను నాచువలె అతివృద్ధి గలుగుటచే నట్టి రకములకు నాచు (Moss) గులాబీలనియు, పూవులు ఒక విధమగు కస్తూరి వాసనగలిగి యుండుటచే నట్టి వానికి కస్తూరి (Musk) గులాబీలనియు గూడ పేళ్ళు గలిగెను.

2. ప్రాదేశీయములు:-అనగా చీనా మొదలగు పూర్వ దేశము లందలివి. ఇవి కొమ్మలను విస్తారముగ జెట్టి కురుచుగను గుబురుగను నెదుగును. కొంచె మించుమించు అన్ని కాలములందును మెండుగ పూయును. చీనా (China) టీ లేక తేయాకు (Tea), పోలియాంతా (Polyantha) గులాబీలందలి ముఖ్యమగు నుపతరగతులు. మొదటి రెంటికిని చీనా మాతృదేశము. రెండవతరగతి రకముల పూవులు

యించుక తేయాకు వాసనగలిగి యుండుటచే దాని కీ పేరు గలిగెను. మూడవ తరగతిలోని రకములు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ పూయుటచే వానిని గుత్తి గులాబీ లన వచ్చును. వీటిని స్లోరిబండా గులాబులని కూడా అందురు.

పైన పేర్కొనబడిన రెండు తెగలలోని యుపతరగతులకును చెందిన పూర్వకాలపు రకము లిప్పుడాదరణీయములుగ లేవు. ఏవుగపెరిగి పెద్దపువ్వులను బూయు పడమటి రకములయొక్కయు, కురుచగ నెదిగినను ఎల్లప్పుడును బూయు తూర్పు రకములయొక్కయు సంకరములచే సృష్టింపబడిన గ్రొత్తరకము లనేకములు బయలుదేరి వీనిని చాలవరకు త్రోసివేసినవి.

చాలకాలము క్రిందటనే డమాస్క గులాబీలకును యితర గులాబీలకును సంకరములను కొన్నిటిని సృష్టించి వీనికి చిరకుసుమిత సంకరములు (Hybrid perpetuals) అని పేరిడిరి. ఇవి చలికిని యెండకునునోర్చి బలిష్ఠముగ నెదిగి మాతృరకములకంటె హెచ్చుకాలము బూయునవిగ నుండెను. ఈ యుపతరగతిలోని రకములే యిటీవలి వరకు విస్తారముగ పెంచబడు చుండెను. చాలమంది దొడ్లలో నివ్వటాకిని నామాన్యముగ గాననగునట్టియు కొన్నిచోట్ల పువ్వుల విక్రయమునకుగాను విరివిగా పెంచబడుచున్నట్టియు దేశవాళీ (ఎడ్వర్డు) గులాబీ ఈ తరగతిలోనిదే.

తదుపరి చిరకుసుమిత సంకరములకును తేయాకు గులాబీలకును మరల సంకరమువలన సృష్టింపబడిన గ్రొత్త

రకములు (Hybrid Teas) అనేకము బయలుదేరి వీనిని కొంతవరకు వెనుకకు నెట్టినవి. ఇట్లే చిరకుసుమిత సంకరములకును, నితర తరగతులలోని రకములకును మరికొన్ని సంకరములు గూడ సృష్టించబడి ప్రచారమునకు వచ్చెను. కొత్త ఢిల్లీ భారతకృషి అనుసంధానసంస్థలో 800 రకములను సంకరించి యున్నారు.

ఇప్పుడు ప్రచారముననున్న వందలకొలది రకములలో ఆంధ్రదేశపు పరిస్థితుల కనుకూలించు కొన్ని ప్రశస్తమగు రకములు తరగతివారీగా నీ క్రింద పేర్కొనబడును.

I చిరకుసుమిత సంకరములు (Hybrid perpetuals) :- ఇవి సంకరములలోని కెల్ల పురాతనములు. బాగుగ నెదుగును గాని పూతమధ్యమము. కొన్ని రకములు మాత్రమే యిప్పుడు సాగునందున్నవి. ఇందు ముఖ్యములు :

1. ఎడ్వర్డు (Edward) :- సామాన్యముగ నంతటను గాననగు మోటుజాతి. పూవుల విక్రయమునకు విరివిగ పెంచదగు రకము.

2. సర్ వాల్టర్ స్కాట్ (Sir Walter Scott) :- రమ్యమగు సిందూర వర్ణముగలపూవు. మంచి పరిమళము. మోటుగ నెదిగి బాగుగ పూయును.

3. మేరీ బామన్ (Marie Baumann) :- కెంపు వన్నెయు మంచి సువాసనయుగల చిన్న పూవులను గుత్తులుగ పూయును.

4. డ్యూక్ ఆఫ్ ఆల్బనీ (Duke of Albany) :-
తేటైన ఎరుపు, ఇంపగు పరిమళము. డాష్టాయా పూవు
లందువలె రేకులు పెద్దవి.

5. జనరల్ మెకార్థర్ (General Mc Arthur) :-
కెంపు వర్ణముతో కూడిన సిందూర వర్ణము. మంచి పరి
మళము.

6. బ్యూటీ ఆఫ్ వాల్థామ్ (Beauty of Waltham) :-
చాలయందమగు గులాబీవర్ణము. మంచి పెరకువ. బాగుగ
పూయును.

7. బ్లాక్ ప్రిన్స్ (Black Prince) :- పూవు కారు
రక్తవర్ణము గలిగి యుండును. అందమైనది. పరిమళము
హెచ్చు.

II బోర్బోన్ (Bourbon) గులాబీలు :- ఈ తరగతి
పాశ్చాత్య తెగకు చేరినది. ఇందలి రకములు ఎత్తుగ నెదు
గును. మోటయినవి. అందువలన నవి కొన్ని ప్రదేశము
లందు కంచెలుగ పెంచబడుచున్నవి. కాని మేలయిన సంకర
రకములు లభించుటవలన యిటీవల వీనిని పూవులకొరకు
పెంచుట తగినది.

ఇందలి ముఖ్యరకములు :-

1. బోకే డిస్టారె (Boquet de flore) :- పాటల వర్ణ
ముతో కూడిన గులాబీ. పువ్వులు చిన్నవి. గుత్తులుగ
పూయును. మంచి పరిమళము.

2. కాథరైన్ గిల్లాట్ (Catherine Guillot) :—
పూవు తెలుపు.

3. మేడమ్ గస్తావె (Madame Gustave) :—
పూవు తెలుపు.

III. సంకరపు టీ (Hybrid Tea) గులాబీలు :- ఇవి టీ గులాబీలకును చిరకుసుమిత సంకరములకును సంయోగముచే నృప్తింపబడినవి. గులాబీ తరగతులన్నిటిలోనునువియిపుడు చాల హెచ్చు ప్రాముఖ్యతను బడసి యున్నవి. ఇవి టీ గులాబీల వలె బాగుగ పూయును. చిరకుసుమిత సంకరములలో వలె పువ్వులు పెద్దవిగను అందముగను నుండును. మోటుదనమునందును, ఎత్తునందును కొమ్మలను పెట్టుటలోను మాతృరకముల కివి మధ్యముగ నుండును.

ఇందలి ముఖ్య రకములు :—

1. లా ఫ్రాన్స్ (La France) :- లేత పాటలవర్ణము. పరిమళము హెచ్చు. తేలిక నేలలో బాగుగ నెదుగును. పెరకువ మధ్యమము.

2. రేడియన్స్ (Radiance) పాటల వర్ణపు రకమును, గులాబీ రకమును గూడ కలపు. పువ్వు 7.62 సెం. మీ. వెడల్పువరకుండుట కలదు. ప్రదర్శనయోగ్యము. ఒక విధమగు పన్నీరు పరిమళము కలిగి యుండును.

3. పోర్ట్ డౌన్ ఫ్రేగ్రన్సు (Portdown fragrance) : లేతపాటల వర్ణము. మిగుల నిండుగనుండును. ఇంపగు పరి

మళము హెచ్చుగ నుండును. ప్రదర్శన యోగ్యము. పెరకువ మంచిది.

4. ఎవరెస్టు (Everest) :- ఇంచుక పాటల వర్ణముతో కూడిన తేలుపు. పరిమళము స్వల్పము. కాని పువ్వులు చాల పెద్దవి. బాగుగ పూయును. ప్రదర్శన యోగ్యము. పెరకువ చాల మంచిది.

5. టాలిస్ మన్ (Talisman) :- తేటైన గులాబీ రంగు. కాని పరిమళము మధ్యమము. మంచి పెరకువ.

6. ఊజి హిల్ (Euge Hil) :- పువ్వు ఎరుపు. 7.62 సెం.మీ. ల వెడల్పు వరకుండును. మంచి పరిమళము. ప్రదర్శన యోగ్యము. మంచి పెరకువ. చాల బాగుగ పూయుటచే ఇటీవల నిది కొన్ని చోట్ల విస్తారముగ వృద్ధి చేయబడుచున్నది.

7. గ్రస్ ఆన్ టెప్లిట్జ్ (Grus An Teplitz) :- ఎరుపు. పరిమళము మధ్యమము. చాల బాగుగ పూయును. పెరకువ చాల మంచిది. పువ్వులు విక్రయమున కనుకూలము.

8. ఎర్ల్ హేగ్ (Earl Haig) :- ముదురు యెరుపు. పరిమళము తక్కువ. కాని పువ్వులు పెద్దవి. ప్రదర్శన యోగ్యములు.

9. ఎటియోల్ డి హోలండు (Etiole de Holland) :- రమ్యమగు ముదురు యెరుపు. పరిమళము మధ్యమము. పెరకువ తక్కువ.

10. డేయిలీ మెయిల్ (Daily mail) :- అరద మగు ముదురు యెరువు. పరిమళము హెచ్చు. మంచి పెరకువ.

11. హిజ్ మేజెస్టీ (His Majesty) :- సిందూరవర్ణము గల పెద్ద పూవులను పూయును. పూవులు విక్రయమున కనుకూలము.

12. లేడీ హెలెన్ మగ్లోరా (Lady Helen Maglora) :- రమ్యమగు కారుయెరువు. నిండుగనుండును. పరిమళము మిగుల హెచ్చు. గోలెములలో ఏక కాండముగ చిన్న చెట్లవలె పెంచవలగు రకము.

13. నిగ్రెట్టి (Nigretre) :- ముదురు కెంపువన్నె. యెత్తుగ నెదుగదు. కాని మంచి పెరకువ.

14. క్రిమ్సన్ గ్లోరీ (Crimson glory) :- పూవులు తేటైన కెంపు వన్నె గలిగి మొఖమల్ వంటి నూగుదేరి యుండును.

15. ప్రెసిడెంట్ హూవర్ (President Hoover) :- ఒక విధమగు ఇటుక రంగు. మంచి ముద్దపువ్వు. పరిమళము మధ్యమము. మంచి పెరకువ.

16. కోరల్ (Coral) :- పగడపు వన్నెగల రమ్యమగు పెద్ద ముద్ద పూవులను పూయు మేలి రకము.

17. మార్గరెట్ మెగ్రెడీ (Margaret Mc Gredy) :- చెంగావిరంగు గలిగి, చెండువలె గుండదేరియుండు పెద్ద

పూవులను పూయును. రంగు శీఘ్రముగా వాడిపోదు. మొక్క- దుబ్బుచేసి గుబురుగ పెరుగును.

18. పోర్టుడౌన్ బెడ్డర్ (Portdown Bedder) :- పైన యిండుక సింధూర వర్ణ భాసితమగు నారింజవర్ణముతో కూడిన పసిమి పూవులను మెండుగ పూయు మిగులనాకర్షణీయమగు రకము.

19. అడ్మిరేషన్ (Admiration) :- ఇండుక సింధూర వర్ణ యుతమగు ముత్యపు రంగుతో కూడిన పెద్ద పూవులను మెండుగ బూయును. కోసి ప్రదర్శించుట కనుకూలము. గోలెములలో ఏక ప్రకాండముగల చిన్న చెట్లవలె పెంచుటకు కూడ ననుకూలము.

20. మేబెల్ డ్రూ (Mabel Drew) :- ఇండుక యెరువుతో కూడిన లేత పసిమి. పువ్వులు పెద్దవి. నిండుగ నుండును. ప్రదర్శనయోగ్యము. ఒక విధమగు కస్తూరి తుమ్మపువ్వు వాసనవంటి పరిమళము స్వల్పముగ నుండును. కాని బాగుగ బూయును.

21. రెవరెండుపేజ్ రాబర్ట్స్ (Rev-Page Roberts) :- పసిమి. పరిమళము తక్కువ. కాని మంచి పెరకువ. బాగుగ బూయును.

22. చెర్రీ (Cherry) :- లోపలి భాగమున గులాబీ, వెలుపల పసిమి. పువ్వు నిండుగనుండును. ప్రదర్శనయోగ్యము. పెరకువ మంచిది.

23. పసిమి మెగ్రడీ (Mc Gredy's Yellow) :-
తేలుపుపసిమి. పరిమళముమధ్యమము. ప్రదర్శనయోగ్యము.
మంచి పెరకువ.

24. కలెడోనియా (Caledonia) :- తెలుపు. మిగుల
నిండుగ నుండును. ప్రదర్శనయోగ్యము. మొగలి వాసన
నంటి స్వల్పమగు పరిమళము. పెరకువ మధ్యమము.

25. మార్సియా స్టాన్ హోప్ (Marcia Stanhope) :-
తెలుపు. మంచి పరిమళము. పువ్వు పరిమాణము మధ్య
మము. మొక్క యెత్తుతక్కువ. కాని పెరకువ మంచిది.

ఇటీవల విదేశములకు ఎగుమతి చేయుటకు ఎన్నిక
చేయబడిన రకములలో నారింజరంగు పూవులు పూయు
నూపర్ స్టాక్, ముదురు పగడపురంగు పూవుల మాంటె
జూమా, ఎర్రని ఎరుపుపూవుల హాపినెస్ అను రకములు
ముఖ్యములు. కొత్తధిల్లీలోని భారతకృషి అనుసంఘాన సంస్థ
వారు ఇటీవల పొడుగు కాడలపై పూయు రక్షగంధ అను
రకమును విడుదలచేసి అమృతమునకు చాల యోగ్యమయిన
దని చెప్పుచున్నారు. సంకరముల ద్వారాను, కిరణసంఘా
తము వలనను కొత్తరకము లనేకములు సృష్టి అగుచున్నవి.

IV టీ గులాబీలు (Tea Roses) :- వీటి యాదీమ
స్థానము చీనా. పైతరగతి సంకరములు ప్రచారమునకురాక
మునుపు ఈ తరగతిలోని రకములు కూడ ప్రాముఖ్యతను
నడిసియుండెను. ఇది సన్నని కొమ్మలను విస్తారముగ జెట్టి

గుబురుగ నెదుగును. సంవత్సరము పొడవునను బాగుగ పూయును.

1. రాణులకు రాణి (Queen of Queens) :- మృదు వగు పాటల వర్ణము. హెచ్చు పరిమళము. బాగుగా పూయును.

2. బ్రైడ్ (The Bride) :- ఇంచుక పాటల వర్ణముతో గూడిన తెలుపు. ఇంపగు పరిమళము. మంచి పెరకువ. బాగుగ పూయును.

3. ఎటియోల్ డి లాయన్ (Etiole de Lyon) :- తేటయిన పసిమి. మిగుల మోటురకము. సులభముగ పెరుగును.

4. గ్లోయిర్ డి డిజాన్ (Gloir de Dejon) :- మీగడ వర్ణము. పరిమళము స్వల్పము. విస్తారముగ పూయును. మంచి పెరకువ.

5. లేడీ హిల్లింగ్డన్ (Lady Hillingdon) :- పసిమి. పరిమళము మధ్యమము. మంచి పెరకువ. గోలెములలో చిన్న చెట్లవలె పెంచిన నందముగ నుండును.

6. మామన్ కోషె (Mammon Cochet) :- పాటల వర్ణము. పరిమళము తక్కువ. కాని పూవు చాల నిండుగ నుండును. ప్రదర్శన యోగ్యము. మంచి పెరకువ.

7. మార్షల్ నీల్ (Marechal Niel) :- ఇది బీజగూ ప్రాకుళకము. ఇందు పసిమి పూవులు ఉపరకమును, ఎర్ర

పువ్వుల ఉపరకములు గలవు. పువ్వులు సువాసన గలిగి యుండును. పెరకువ మంచిది.

V చీనా గులాబీలు (China Roses) :— ఇవి యెల్ల పుడును పూయు చుండును. కురుచగ నెదుగును. మళ్లలోగాని, త్రోవలయంచులను నొత్తుగగాని, నాటి పెంచిన సముహముపై నందముగ నుండును. పువ్వులకొరకు వీనిని పెంచుటరుదు.

1. సామాన్యపు చీనా గులాబీ (Common China rose) :— లేత పాటల వర్ణము. పరిమళము తక్కువ. కాని పువ్వు నిండుగ నుండును. బాగుగ బూయును. మంచి పెరకువ.

2. లారెట్ మెస్సిమీ (Laurette Messimy) :— పాటల వర్ణము. పరిమళము తక్కువ. బాగుగ పూయును. సముహముగ పెంచుటకు చాల యనుకూలము.

3. మేడమ్ బ్రేయన్ (Madame Breyon) :— గులాబీవర్ణము. పువ్వు ఇతర చీనారకములకంటె పెద్దది. పరిమళము తక్కువ.

VI గుత్తిగులాబీలు (Noisette roses) :— ఇవి కూడ ప్రాచ్యదేశీయములే. కస్తూరి గులాబీలకును చీనా గులాబీలకును సంకరములు. ఇవి యిదివరలో పేర్కొనబడిన పోలి యాంతా గులాబీలవలెనే చిన్న చిన్న పువ్వులను గుత్తులు గుత్తులుగ బూయును. ఇందుకొన్ని రకములు దేశవాళీ

చేమంతి పువ్వులంతేసి చిన్న పువ్వులను పూయును. వీనికి బొత్తపు గులాబీలు (Button Roses) అని పేరు.

1. బొకె డి ఆర్ (Boquet de orr) :- బంగారు, ఎరుపు, పాటలవర్ణ మిశ్రమ వన్నెలుగల పువ్వులను పూయును.

2. లామార్కు (Lamarque) :- చుట్టును తెలుపు. మధ్య పసిమి.

3. కార్నె పౌల్సెన్ (Karen poulsen) :- ఎరుపు. మంచి పెరకువ. బాగుగ పూయును.

4. క్లాత్ ఆఫ్ గోల్డ్ (Cloth of gold) :- ఇది తీగగా ప్రాకురకము. పువ్వులు గుత్తులు గుత్తులుగ పూయును.

5. ఫేయిరీ క్వీన్ (Fairy Queen) :- మధ్య పసిమి, చుట్టును పాటలవర్ణము. ఇది బొత్తపు గులాబీల లోనిది.

పైయారు తరగతులలోని రకములే యిప్పుడు తరచు తోటలలో గాననగును. ప్రతీచ్య పురాతన తరగతులగు డమాస్కు, ప్రావెన్సు గులాబీరకము లిప్పుడు చాలయరుదు. ఇవియు, ప్రాచ్య తరగతియగు పాలియాంతా గులాబీలును తగినంత శీతలముగ నుండు ప్రదేశములందే అనుకూలముగ పెరుగును. అరుణిమ, దీపిక, దీపశిఖి, నీలాంబరి, శబ్దం, ఉషా మొదలయిన స్థోరిబండా రకములను ఢిల్లీ సంస్థవారు విడుదల చేసినారు.

ఐనను డమాస్కు గులాబీలలో యార్క్ లండ్ లంకాష్టర్ (York and Lancaster) అనునది చాల పురాతన మైనను నింకను కొన్ని తోటలందు గాననగును. తెల్లని పెద్ద పెద్దపూవులనుబూయును. లేడీకర్జన్ (Lady Curzon) అనునది పాటలవర్ణపు పువ్వులను బూయు మరియొక డమాస్కు రకము.

ప్రావెన్సు గులాబీలకు గోబి (Cabbage) గులాబీ లనికూడ పేరు. వీనిలో సామాన్యరకము (Provence common) పాటల వర్ణపు పువ్వులను పూయును. తెల్లని పూవులను బూయు రకముకూడ కలదు.

నాచు గులాబీలు పై తరగతినుండి వుట్టినవేయందురు. ఇందు చాల పరిమళముగల పువ్వులను బూయు రకములు గలవు. సామాన్యపు నాచు గులాబీ (Pink moss) పాటల వర్ణపు పువ్వులను బూయును. పువ్వు పెద్దది. లిటిల్ జెమ్ (Little gem) అనునది ఎర్రని చిన్న పువ్వులను బూయు రకము.

కస్తూరి పరిమళముగల గులాబీలలో ఇప్పుడు కొన్ని సంకరములు తోటలలో గాననగును. రాబిన్ హుడ్ (Robin Hood) అనునది యెర్రని పువ్వులను బూయును. ఫెలిసియా (Felicia) యనునది యిండుక పాటలవర్ణముతో గూడిన పసిమి పువ్వులను గుత్తులుగ బూయును.

గులాబీలను మొక్కల మూలము నుండియు కొమ్మలను పెట్టనిచ్చి తుప్పలు (Bushes) గ పెంచవచ్చును. లేక

ఒక కాండమును మాత్రము పైకెదుగనిచ్చి దాని తలపై మాత్రము కొమ్మలు రెమ్మలు పెట్టనిచ్చి చిన్న చెట్లు (Standards) వలె పెంచవచ్చును. ఇందులకు ఎత్తుగ నెదుగు మోటురకము లనుకూలముగ నుండును.

గులాబీలలో కొన్ని తీగలవలె ప్రాకుజాతులు గలవు. అందు క్లాత్ ఆఫ్ గోల్డ్ (Cloth of gold) పసుపు, మార్షల్ నీల్ (Marechal Niel) పసుపు, యిక ముఖ్యములు. మొదటిది గుత్తి గులాబీకులకును, రెండవది టీ గులాబీలకును జెందినవి. వీనిని పండెళ్ళ కెక్కించవలెను.

గులాబి మొక్కలు బాగుగ నెదిగి మెండుగ పూయుటకు శీతకాలము తగినంత చలిగాను, పొడిగాను నుండు ప్రదేశము లనుకూలములు. కాని తక్కిన ప్రదేశములందు కూడ ఎడ్వర్డు గులాబీవంటి కొన్ని మోటురకములు బాగుగనే పెరుగును. కాని సంవత్సరముల పొడవునను పూయక శీతకాలమునను, వేసవిలో ఎండ తీక్షణముకానంతవరకును మాత్రమే బాగుగ పూయును. గులాబీలకు తేమగాలి యనుకూలము కాదు. కావున సముద్రతీరమునందుకంటె దూరస్థ ప్రదేశములం దీ మొక్కలు బాగుగ నెదిగిపూయును.

గులాబీలు బాగుగా పెరుగుటకు నేల నీరు నిలువ కుండునట్లు తగినంత మేరకగ నుండవలెను. గరువకొడివండలి మన్ను యీ మొక్కలకు ప్రశస్తము. ఇసుక పాలెక్కవగా లేని యెర్రమంటిలోగూడ ఇవి బాగుగా నెదుగును. సుమారు అరమీటరులొత్తు, వెడల్పుగల గోతులనుదీసి వానిని బాగుగా చీకిన యెరువుకలిపిన మంటితో నింపవలెను.

సామాన్యముగ మొక్కకును మొక్కకును 1.20 మీటరు దూరముండవలెను. మొక్కలు బ్రతికిన తరువాత మరి కొంత యెరువు వేయవచ్చును.

గులాబీలను సామాన్యముగా ఖండముల నలనను నేలయంట్లనలనను వృద్ధిచేయవచ్చును. నాజూకు రగములను మోటు రకముల మొక్కలపై గట్టబడు మొగ్గంట్లనలన సులభముగా వృద్ధిచేయవచ్చును.

మొగ్గంట్లను గట్టుటకు దేశవాళీ ఎడ్వర్డు గులాబీ మొక్కలు పనికివచ్చును. సామాన్యముగ పూయక తీగవలె ప్రాకు స్వభావముగల యొకయడవి గులాబీ (Wild rose) రకము ఇటీవల నిందుకు చాలా యుపయోగముగ నున్నది. ఆకుపచ్చని పూవులను పూయు మరియొక రకముకూడ యిందుకు ప్రశస్తము.

గులాబీ మొక్కలను లేక అంట్లను నాటుటకు శీత కాలము అనుకూలము. వేడిమిగాని వర్షముగాని తీవ్రముగా లేనిచోట్ల తొలకరిలో గూడ నాటవచ్చును.

గులాబీలలో అనేక జాతులు శీతకాల ప్రారంభము నుండి వేసవి ముదురువరకు బాగుగ పూయును. కాని కొన్ని సామాన్యపు జాతులను సంవత్సరము పొడవునను పూయు నట్లు జేయవచ్చును. పూయించదలచిన కాలమునకుముందు మొక్కల మొదటి ప్రాతమన్ను తీసివేసి, వేళ్ళకు కొన్ని దినము లెండతగులనిచ్చి మరల చీకిన గుర్రపు యెరువుతో గాని మేకయెరువుతో గాని కలిపిన మంచి క్రొత్త మన్ను

వేసి నీరు పోసినయెడల తరువాతనవి మరల క్రొత్త కొమ్మలు పెట్టి బాగుగ పూయును. గులాబీలకు పదును కనిపెట్టి ఆయా కాలములందు తగినంత నీరు పోయుచుండవలెను. లేకకట్టుచుండవలెను.

గులాబీ మొక్కలకు పూతకాలమునకు ముందు ఛేదనము (Pruning) చాల మంచిదని నామాన్యాభిప్రాయము. కాని యీ పని మిగుల జాగరూకతతో చేయవలెను. ఉష్ణ ప్రదేశములలో చాల రకములు తీవ్రమగు ఛేదనముల కాగవు. కొమ్మలన్నిటిని మొదటి కొకేసారి కత్తెరించుచో నొక్కొకపుడు శీతల ప్రదేశములలోవలె మరల బలిష్ఠమైన కొమ్మలు బయలుదేరుటకు బదులు మొక్క నీరసించి పోవచ్చును. చచ్చుటయు గలదు. కావున ఈ ప్రాంతము లందు దుబ్బుగా పెంచబడు గులాబీలలో అన్ని జువ్వలను లేక కొమ్మలను ఒకేసారి కత్తెరించుటకు బదులు పూత ముగిసిన కాడల నుండి యెప్పటికప్పుడు పై సగమునో, మూడవ వంతు భాగమునో కత్తెరించివేయవలెను. సన్నగిలిపోయి నీరసముగనున్న వాటిని మాత్రము మొదటికి కోసివేయవలెను.

ఒక్కొక దుబ్బులో 3 మొదలు 5 కాడలవరకుండ నీయవలెను. చిరకుసుమిత సంకరములను కొంచెము క్రిందికిని, టీ సంకరములను కొంచెము పైకిని కత్తెరించవలెను. టీ, చీనా గులాబీలకు కత్తెరింపు అంతగా నవసరములేదు. ఒంటికాండము కలిగి చెట్టురూపమున పెంచబడు గులాబీలలో కూడ పూతముగిసిన రెమ్మల చివరభాగములను

మాత్రము కత్తెరించుచుండనలెను. వేసవిలోను వర్ష కాలమునను పూయని రకములకు పడమటి వర్షమాలు ముగియగనే ఛేదనముచేసి, ఎరువువేసి, నీరు కట్టుట ప్రారంభించి తరువాత అప్పుడప్పుడు పూతముగిసిన కొమ్మలనే కత్తిరించుచుండవలెను.

స్థలము లేకపోవుటచే గులాబీలను స్వల్పముగ పెంచదలచువారు వీనిని గోలెములలో పెంచవచ్చును. ఇందుకు కురుచగ నెమగు చీనా, టీ, గుత్తిగులాబీ లనుకూలములు. కాని యితర పెద్దపూవుల జాతులనుకూడ ఏకకాండముగలిగియుండు చెట్టుగా పెద్దగోలెములలో పెంచవచ్చును. గోలెములలో ఎర్రమన్నును పశువుల యెరువును కలిపి పోయవలెను. మొక్క యెదిగిన కొలదిని మేక యెరువుగాని, బాగుగా చీకిన గుర్రపుపెంటగాని వేసి నత్తువచేయవలెను. చురుకుగ నెదిగి పూయవలెనన్న మాత్రముతో ఊరిన మంటినిగాని, నిసిఫాన్ గాని కొంచెము కొంచెము వేయవచ్చును. పదును కనిపెట్టి నీరు తగినంత పోయుచుండవలెను.

పట్టణముల సమీపమున పూవుల అమ్మకముకొరకు గులాబీ తోటలను పెంచుట చాల లాభకరముగ నుండును. మద్రాసుకు తంజావూరు ప్రాంతములనుండియు నెల్లూరు జిల్లానుండియు, కాకినాడకు పితాపురము ప్రాంతములనుండియు, రాజమండ్రికి కడియము ప్రాంతములనుండియు పూవులు తీసికొనిపోబడి విక్రయింపబడుచున్నవి.

పూవుల విక్రయమునకు గాను పెంచు తోటలకు దేశ వాళీ (ఎడ్వర్డు) గులాబీ యనుకూలము. ఇటీవల బాగుగ నెదిగి మెండుగ పూయు ఇ. జి. హిల్. మొదలగు కొన్ని కొత్తరకములు కూడ కొంతనిరకు అమ్మకము కొరకు పెంచ బడుచున్నవి. వీనికి హెచ్చుధర వచ్చును.

విరివిగ తోటలను పెంచుటకు గరుప నేలలును బంక గరువులును అనుకూలము. ఇసుక గరువులలోకూడ తగినంత యెరువును నీరును లభించుచోట్ల ఈ తోటలను లాభకరముగ పెంచవచ్చును

తొలకరినుండియు ప్రారంభించి ఆరినప్పుడెల్ల అప్పుడప్పుడు నేలను బాగుగ దున్నవలెను. వర్షములు ముగియ గనే అదివరకే త్రొక్కియుంచి బాగుగ వేరుపట్టిన అంట్లను నాటవలెను. అక్టోబరు మొదలు జనవరివరకు నిట్లు వీలును బట్టి నాటుచుండవచ్చును. ఎటుచూచినను 1.25 - 1.40 మీటరు దూరమున ఆనవాళ్లువేసి చిన్న చిన్న గోతులను దీసి అందు వీనిని నాటి వెంటనే నీరు పోయవలెను. పిమ్మట పదునుకనిపెట్టి వారమునకు రెండుసార్లు చొప్పున 15 రోజుల వరకు నీరుపోసి అటుపిమ్మట వర్షము లేనిచో వారమున కొకసారి పోయవలెను. నాటిన పిమ్మట యొకనెలకు ప్రతి మొక్కకును ఒక దోసెడు చీకిన పశువుల యెరువును వేసి గొప్ప త్రవ్వవలెను. ఎరువువేసినది మొదలు మళ్ళుగట్టి నీటిని పారించవలెను. మొదట పదిదినముల కొకరిడి చాలును. క్రమముగ వారమునకొకసారియు మండువేసవిలో నైదుదినముల కొకసారియు నీరుకట్టవలసియుండును. 5, 6.

వారముల కొకసారి పారలతో మొక్కలమధ్య తిరుగగొట్టవలెను.

మొదటిసారి యెరువువేసిన యొకటి రెండు నెలలలో మొక్కలు చాలభాగము మొగ్గదొడిగి పూయనారంభించును. ఇట్లన్నియు పూయుట కారంభించగనే మరల నొకసారి 0.04 ప్యాక్టేరు (400 చ॥ మీ॥) 1 బండి చొప్పున యెరువు వేయవలెను. దొరకుచో రెండవసారినుండి బాగుగ చీకిన గుర్రపుపెంటగాని తాజా మేకపెంటగాని వేసిన పూత బాగుగా నుండును. లేక సశువుల యెరువును కొంత తగ్గించి దానితో పాటు పీనిని దొరికినంత వేయవలెను. తరువాత ప్రతి సంవత్సరమును తొలకరిలో నొకసారియు, జనవరి ఫిబ్రవరులలో నొకసారియు, అక్టోబరు నెలలో నొకసారియు-సంవత్సరమునకు మూడుసార్లు, పదిసెంట్లు కొకబండి చొప్పున యెరువు వేయవలెను. మొక్క ఒక్కొక్కటికి 50 గ్రాముల నైట్రోజను, భాస్వరము, పొటాషు లభించునట్లు సారదములను, 5, 6 గ్రాముల ఫెర్రస్ సల్ఫేటును (అన్న భేది) వేయవచ్చును.

పూత ముగిసిన ముదురు చువ్వలను సుమారు సగ మెత్తుకు కత్తెరించుచుండిన క్రిందనుండి కొత్తకొమ్మలు బయలుదేరి బాగుగ బూయుచుండును. లేక పీనిని క్రిందకు వంచి అంట్లు త్రొక్కినచో నక్కడ వేరుపట్టి కొత్తమొక్కలేర్పడును. ఇట్లంట్లు త్రొక్కునప్పుడు అసలు మొక్కల వరుసలకు ఉత్తరదక్షిణములకు మాత్రమే త్రొక్కినచో కొత్తవరుస లేర్పడి పాతదుబ్బులను తీసివేసినపుడు వరుస

చెడక మధ్య త్రవ్వటకును, చుసలుటకును వీలుగనుండును. చువ్వలను కత్తెరించుటకు బదులు ఈ పద్ధతి నవలంబించిన మొక్కలు యావనము చెడక బాగుగ పూయును.

తొలి సంవత్సరము పూత అంతగానుండుదు. రాబడి ఖర్చులకు సరిపోవును. రెండవ సంవత్సరమునుండి 0.04 హెక్టారుకు 20 మొదలు 40 వేల పూలవరకు లభించును.

సామాన్యముగ వేసినచోటనే తోటలను ఏడెనిమిది సంవత్సరము లుంచవచ్చును.

పన్నెండవ ప్రకరణము

రమ్యములగు గుల్మములు - పుష్పజాతులు (శేషము)

నెనుకటి ప్రకరణమున ఈ తరగతిలో ప్రధానజాతి యగు గులాబీని గురించి విపులముగ వ్రాయబడెను. ఇందు మల్లె మొదలగు తక్కిన జాతులను గురించి వ్రాయబడును.

1. మల్లె (*Jasminum sambac*) :- ఇందు కొన్ని తుప్పలుగ పెరుగు జాతులును, కొన్ని తీగలుగ పెరుగునవియు గలవు. తుప్పలుగ పెరుగు జాతులలో రేకమల్లె, దొంతరమల్లె, బొడ్డుమల్లె అని మూడు ముఖ్యరకములు గలవు. రేకమల్లె ఒక వరుస యాకర్షణ పత్రములే గల పూవులు పూయును. దొంతరమల్లెలో నొకదానిపై మరియొక పూవిమిడియుండును. బొడ్డుమల్లె మిగుల పెద్దవిగ నుండు దొంతరపూవులు పూయును. కాని యీ పూవులు పైవాని

యంత సువాసన గల్గియుండవు. తీగ మల్లెను గురించి 14 వ ప్రకరణమున వ్రాయబడును.

మల్లెత్తుప్పలు 60 నుండి 90 సెం.మీ.యెత్తెడుగను. వీనిని శీతకాలమున కొన్ని నెలలుతప్ప తక్కిన కాలము లన్నిటియందును పూయునట్లు జేయవచ్చును. పూయింప దలచిన కాలమునకు కొంత ముందే నీరుపోయుట మాని, యిగుర గట్టి, యాకులను దూసివేసి, యెరువువేసి మరల నీరు పోయనారంభించిన యెడల క్రొత్తగా పుట్టు చిగురుతో మొగ్గలు బయలుదేరును.

మల్లె మొక్కలను నేలయంట్ల వలన లేక వేరుపట్టిన పిక్కలవలన వృద్ధి చేయవచ్చును.

మల్లెతోటలను పట్టణముల సమీపమున పూవుల విక్రయమునకు ప్రత్యేకముగ పెంచుట మిగుల లాభకరముగ నుండును. విస్తారముగ జిగురులేని నేలలన్నియునిందుకు పనికివచ్చును. కాకినాడ సమీపమున ఇసుక నేలలోగూడ బాగుగ ఎరువువేసిన మళ్ళీలో ఈ తోటలు లాభకరముగ పెంచబడుచున్నవి. ఇవకజేయు నేలలు పనికిరావు.

మల్లెలకు మడివి తొలకరినుండియు బాగుగ దున్నవలెను. లేక పారలతో త్రవ్వవలెను. వర్ష కాలాంతమున 0.50 మీ. లోతు వెడల్పుగల గోతులను మీటరు కొకటి చొప్పున తీసి, వానిని బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువుతో నింపవలెను. ఇసుక నేలలో దీనిని కొంత వండుమట్టి కలిపి పోయవలెను. ఇట్లు నింపిన గోతులలో ప్రాత దుబ్బ

బూడిదతో సహా మొక్కలకు వేయటం గలదు. మల్లె తోటను నాలుగు భాగములుగా చేసి ప్రతి నెలలోను ఒక్కొక్క భాగమున నిట్లు ఆకులుదూసి యెరువు వేసి నీరు కట్టుచోపూవులు విరామము లేక కోతకు వచ్చుచుండును. మొదటి మడికి నాలుగు నెలలయిన పిమ్మట మరల యెరువుపడును. ఇట్లు తోటలో ప్రతి మడికిని సంవత్సరమునకు రెండేసినార్లు యెరువు పడును. కోయంబత్తూరున జరిపిన పరిశోధనవలన ఒక్కొక్క మల్లెదుబ్బినకు ఎటా 30 కిలోల పశువుల ఎరువును ఒక్కవాటంగాను, 240 గ్రాముల భాస్వరము, 240 గ్రాముల పొటాషు రెండు మోతాదులుగానూ నేలలో వేసి మొక్కకు 30 గ్రాముల నైట్రోజనును (యూరియా రూపమున) 2% ద్రావణముగాచిమ్ముట లాభదాయకమయినదని తేలినది. 10 సెంట్ల భూమిలో (400 చ॥మీ) తోటను పెంచుటకు ఒక మనిషియు, అతని భార్యయు తమపాటు (దినమునకు 4 గంటలు) పోను యెరువులు వగైరాలకురు. 20 లు ఖర్చు పెట్టవలసియుండును. సగటున 0.04 హెక్టారు నుండియు సంవత్సరమునకు 540 - 720 లీటర్లు (600-800 కొలత శేర్లు) పూవులగును.

2. మొల్ల :- (*Jasminum auriculatum*) ఇది మల్లె గణములోని మరియొక జాతి. మొక్క సోగకొమ్మలుగల తుప్పగా పెరుగును. కొమ్మల చివళ్ళకు తీగవలె చుట్టుకొను స్వభావముగూడ గలదు. ఆకులు చిన్నవిగనుండును. వేసవియందు మిగుల సువాసనగల చిన్నచిన్న పూవులను విస్తారముగ పూయును. దీనిని మల్లెవలెనే పెంచవలెను.

బూడిదతో సహా మొక్కలకు వేయటం గలదు. మల్లె తోటను నాలుగు భాగములుగా చేసి ప్రతి నెలలోను ఒక్కొక్క భాగమున నిట్లు ఆకులుదూసి యెరువు వేసి నీరు కట్టుచోపూవులు విరామము లేక కోతకు వచ్చుచుండును. మొదటి మడికి నాలుగు నెలలయిన పిమ్మట మరల యెరువుపడును. ఇట్లు తోటలో ప్రతి మడికిని సంవత్సరమునకు రెండేసిసార్లు యెరువు పడును. కోయంబత్తూరున జరిపిన పరిశోధనవలన ఒక్కొక్క మల్లెదుబ్బునకు ఎటా 30 కిలోల పశువుల ఎరువును ఒక్కవాటగాను, 240 గ్రాముల భాస్వరము, 240 గ్రాముల పొటాషు రెండు మోతాదులుగానూ నేలలో వేసి మొక్కకు 30 గ్రాముల నైట్రోజనును (యూరియా రూపమున) 2% ద్రావణముగాచిమ్ముట లాభదాయకమయినదని తేలినది. 10 సెంట్ల భూమిలో (400 చ||మీ) తోటను పెంచుటకు ఒక మనిషియు, అతని భార్యయు తమపాటు (దినమునకు 4 గంటలు) పోను యెరువులు వగైరాలకురు. 20 లు ఖర్చు పెట్టవలసియుండును. నగటున 0.04 హెక్టారు నుండియు సంవత్సరమునకు 540 - 720 లీటర్లు (600-800 కొలత శేర్లు) పూవులగును.

2. మొల్ల :- (*Jasminum auriculatum*) ఇది మల్లె గణములోని మరియొక జాతి. మొక్క సోగకొమ్మలుగల తుప్పగా పెరుగును. కొమ్మల చివళ్ళకు తీగవలె చుట్టుకొను స్వభావముగూడ గలదు. ఆకులు చిన్నవిగనుండును. వేసవియందు మిగుల సువాసనగల చిన్నచిన్న పూవులను ప్రసారముగ పూయును. దీనిని మల్లెవలెనే పెంచవలెను.

ఇందు వరిముల్లై అను జాతిని కోయంబత్తూరు నుండి విడుదల చేసిరి,

మొల్లలకు ఏడాదికి ఆరుసార్లు, అనగా రెండునెలల కొకసారి, ఒక్కొక్క దుబ్బునకు 5 కిలోలపళ్ళుల యెరువును, 20 గ్రా||ల వైట్రొజను, 40 గ్రా||ల భాస్వరము, 40 గ్రా||ల పొటాషు లభించునట్లు తగు సారదములను నేలకు వేయుట వలన అత్యధికమైన పూల దిగుబడి లభించినది.

3. రేగంధి (Night queen) :- ఈ గుల్మము రాత్రు లందు చాలదూరమువరకు వాయువును సుగంధ పూరితము చేయు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ తెరలు తెరలుగ పూయును. 1.82 మీ. యెత్తువర కెదుగును. నేలయంట్ల వలనగావి ఖండముల వలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

4. దివాగంధి (Day-king) :- రేగంధిని బోలి యుండు పగటిపూట పూవులను బూయుజాతి.

5. చంద్రకాంత (Mirabilis) :- ఇది సుమారు 0.91 మీ. యెత్తువరకెదుగు గుల్మము. సంవత్సరము పొడవు ననునించుక సువాసన గలిగి వివిధ వన్నెల యెరువు, తెలుపు పసుపు-వీని సమ్మేళనములుగల వర్ణములతోనొప్పు రవ్వము లగు పూవులను బూయును. విత్తులను చల్లిగాని, దుంపల వలె లావుబారిన వేళ్ళను తొలకరిలో నాటిగాని వృద్ధిచేయ వచ్చును.

6. కనకాంబరము (Crossandra sp) :- సుమారు 0.61 మీ. యెత్తువరకెదిగి, నారింజ, పసిమి, లేక సిందూర

వర్ణముగల పూవులను సంవత్సరము పొడవునను పలుకలు చేరిన వెన్నులందు పూయుజాతి. పూవులు పూచకు ప్రసిద్ధి. త్వరలో వాడిపోవు. ఇటీవల ఈ పూవులుగూడ విరివిగ పెంచబడి గులాబీ, నల్ల, చేమంతి వగైరాలవలె అమ్మకమునకు వచ్చుచున్నవి. వానికంటే సులువుగ పెరుగును, విత్తులవలన బ్రసర్థనము. సత్తువజేసిన నేలలో 0.91 మీటరు దూరమున వరుసలలో 0.61 మీటరుకొక మొక్క చొప్పున నాటవలెను. పూత ముగిసిన కాడలను అప్పుడప్పుడు కత్తెరించి వేయించుండవలెను, రెండేండ్ల కొకసారి ప్రాత మొక్కలను లాగివేసి కొత్త మొక్కలను మరియొకచోట పెంచవలెను.

7. నీలాంబరము (*Ruellia tuberosa*) :— ఇది కనకాంబరకంటే పెద్దయాకులు గలిగి 1.22—1.52 మీటరు యెత్తెదుగును. పూవులు నీలివర్ణము. నిడివియైన వెన్నులుగ నమరియుండును. కనకాంబరమువలెనే సాగుచేయవచ్చును. మొక్కలను 1.22 మీటరు దూరమున వరుసలలో 0.91 మీటరుకొకటి నాటవలెను. ఇందు సిందూరము లేక కెంపువన్నెగల పూవులను బూయు జాతులుకూడ గలవు.

8. వాడాంబరము (*Daedelacanthus nervosam*) :— ఇది నల్లని పెద్దయాకులుగలిగి శీతాకాలాంతము నుండియే నీలవర్ణపుపూవులు గల గెలలతో నందముగనుండు గుల్మము. ప్రజాతులవలె సుఖపుగ పెంచవచ్చును.

9. ముల్లుగోరింట (*Barleria sp*) :— సుమారు 0.91 మీ. యెత్తువరకు నెదిగి కనకాంబరపు పూవులవంటి

13. బిళ్ళగన్నేరు (Vinca) :- నునుపైన యా గలిగి సంవత్సరముపొడవునను (తెలుపు, గులాబీరక : గలవు) పూయు చిన్న గుల్మము. మళ్ళలో విత్తులను ఏక వార్షికముగ పెంచవచ్చును. లేక నారుపెంచి మెలను నేలపైగాని. గోలెములలోగాని, బహు వార్షిక పెంచవచ్చును. ఖండములును వేరుపట్టును. మొక్కలను సంవత్సరమునకు రెండుమూడుసార్లు కత్తెరించిన గుబురుగ పెరిగి యండముగ నుండును.

14. సందివర్ధనము (Tebernamontrna coriaria) ఇది యాలయపు వనములలో దరచు పెంచబడుచుం . పూవులు బొడ్డుమల్లి పూవులను బోలియుండును. కామశ మంతగా నుండదు. గరుడవర్ధనము లేక విష్ణువర్ధయిగాణములోనిదే. వీనిని నేలయంట్లవలనగాని ఖండవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

15. సెరిబీరా (Cerebera fruticosa) :- ననుడు పెద్దయాకులుగలిగి బిళ్ళగన్నేరుపూవులను యుండు గులాబీవర్ణపు పూవులను కొంచె మించుకొని అన్ని కాలములందును పూయు పెద్దగుల్మము. ఖండవలనను ప్రవర్ధనము.

16. పగడపు చెట్టు (Jatropha multifida) :- పెండలపు ఆకులనుబోలిన యాకులుగలిగి పగడపురం . పూవులను గుత్తులుగదొడగు రమ్యమగు గుల . 1.83-2.74 మీ.ల ఎత్తైదుగును. విత్తులవలనను ఖండవలనను ప్రవర్ధనము.

17. నిత్యమల్లి (*Hibiscus microcanthus*) :- 1.22 - 1.52 మీ. యెత్తువరకు నెదుగు చిన్న యాకులుగల గుల్మము. తెలుపు, ఎరుపు రంగులుగల రేకపూవులను బూయురకములు గలవు. పూవులు పూజకు ప్రసిద్ధి. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. మిగుల సుళువుగ బెరుగును. మళ్ళలోగాని గోతెములలోగాని యేకవార్షికముగ కూడ పెంచదగును.

18. మందార (*Hibiscus rosa-sineasis*) :— ఇది పెద్దతుప్పగ నెదుగును. కొన్నిరకములు సోగకొమ్మలుగలిగియుండును. ఎరుపు, గులాబీ, తెలుపు, పసుపువర్ణముల పూవులనుబూయు రకములు గలవు. ముద్దపూవుల రకములును రేకపూవులరకములును రేకులు మిగుల సన్నముగ చీలియుండు రకములును గలవు. కొన్ని మిగులజన్న పూవులను బూయు రకములుగూడగలవు. మందార మొక్కలను నేల యంట్లవలనగాని ఖండములవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. హవాయి రకములతో సంకరముచేసి బెంగుళూరునుండి అనేకరకముల భారత ఉద్యాన అనుసంభానసంస్థవారు విడుదల చేసినారు. వారివద్ద ఇప్పటికి 130 రకములు గలవు.

19. క్వాసియా (*Quassia amara*) :- ఏడేసి యుపదళములుగలిగిన యందమగు నాకులతోనుండు గుల్మము. తేపైస సిందూరవర్ణముగల పూవులను వర్ష కాలమున గుత్తులుగుత్తులుగ బూయును. ఈపట్ల ఔషధముల కుపయోగించును. విత్తులవలనగాని నేలంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

20. పుష్పోత్తరేణి (*Stachytarita*) :- 1.22 - 1.52 మీ. యెత్తువరకెదిగి నిడివియైన పూలగుత్తులతో నొప్పు గుల్మము. గులాబి, యెరుపు, ధూమ్రవర్ణపు రకములు గలవు. అన్ని కాలములందును బూయు మోటయిన జాతి.

21. తెలకి లేక చిరునెల్లి (*Clerodendron phlomoides*) :- ఇది తెల్లనిపూవులను గుత్తులుగుత్తులుగ బూయు నందమగు గుల్మము. సుమారు 0.91 మీ. ఎత్తువరకెదుగును. పిల్కలవలన వృద్ధి చేయవచ్చును. ఈ గణమునందింకను కొన్ని మంచిరకముల పుష్పజాతులు గలవు.

22. దురంత (*Duranta Plumieri*) :- ముండ్లు గల్గినను తేటయిన పసురురంగుగల యాకులతో నెల్లప్పుడును రమ్యముగ నుండు గుల్మము. నీలివర్ణపు పూవులు గుత్తులు గుత్తులుగ ప్రేలాడును. ఖండములవలనగాని విత్తులవలన గాని ప్రవర్ధనము. తెల్లని పూవుల రకముగూడ గలదు.

23. నీతమ్మవారి అక్షతలు (*Lantana Sp*) :- ముండ్లు గల కాండములు గలిగి రమ్యములగు ఆకులతోను పూవుల గుత్తులతోను నొప్పుగుల్మము. సామాన్యపు రకము యెరుపు పూవులనుగలిగి మోటుగనుండును. కంచెకుపయోగించును. తెలుపు, పసుపు, నారింజవర్ణముల పూవులను బూయు నాజూకు రకములుగూడ గలవు. విత్తులవలనను, ఖండములవలనను బ్రవర్ధనము.

24. రొండలీషియా (*Rondeletia speciosa*) :- సుమారు 0.9 మీ. యెత్తుకు గుల్మము. వేసవిలోను, వర్ష కాలము

నను ఒక విధమగు సిందూర వర్ణముగల పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ బూసి యందముగ నుండును. నేలయంతట వలన ప్రవర్ధనము. నేలపైగాని గోలెములలోగాని పెంచవచ్చును.

25. పెంటాస్ (Pentas Carnea) : సుమారు 0.61 మీ. యెత్తెదుగు గుల్మము. పూవులు గుత్తులు గుత్తులుగ అన్ని కాలములందును చాల రమ్యముగ నుండును. తెలుపు, పాటల, సిందూరవర్ణముల రకములు గలవు. నీడను కూడ బాగుగ నెదుగును.

26. గంధ రాజము (Gardenia florida) :- నును పైన చిన్నయాకులతో నొప్పు నందమగు పెద్ద గుల్మము. 2.13-2.44 మీ. వరకెదుగును. ఇంపగు పరిమళముగల తెల్లని ముద్దబూవులను యెండకాలమున బూయును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

27. పాపిట లేక పాపర (Pavetta indica) :- తెల్లని మధ్య యీనెతో నిగనిగలాడు నల్లనియాకులుగల్గి మల్లె వాసనగల పూవుల గుత్తులను శీతకాలాంతమున బూయు గుల్మము. సామాన్యముగ నీ దేశపుచిట్టడవులలోగాననగును. నిత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

విరివియైన తోటలలో పెంచదగిన పుష్పజాతుల గుల్మములింకను ననేకముగలవు. లభించిన వానినెల్ల సంపాదించి పెంచవచ్చును. మరియు సోగకొమ్మలు గలిగి కొంత వరకు తీగలవలె వ్రేలాడు స్వభావముగల సోగగన్నేరు (Allalmanda) మాధవీ (Hiptage madablota) సంపంగి

(*Artabotrys oderatissima*) మొదలగు గుల్మినులను కూడ వాని కొమ్మల చివళ్ళను కత్తెరించుటచే యీ తరగతిలోని జాతుల వలెనే గుల్మములుగ బెంచదగియుండును. ఇట్టిజాతులను గూర్చి పదువార్లవ ప్రకరణమున వ్రాయబడును.

పదమూడవ ప్రకరణము

రమ్యములగు గుల్మములు - పర్ణజాతులు

ఈ తరగతిలోని మొక్కలను కొన్నిటిని గోలెములలో బెంచవచ్చును. కొన్నిటిని నేలపై నాటవచ్చును. గోలెములలో బెట్టిన మొక్కలను యిండ్ల వసారాలలోగాని కాలి త్రోవల ప్రక్కలనుగాని యమర్చిన నందముగ నుండును. గుల్మములుగ బెరుగునవి బాటల ప్రక్కనుమాత్రమే గాక పచ్చిక పెంచిన బయళ్ళనడుమ నక్కడక్కడ గూడ నాటుటకు వీలుగ నుండును. ఈతరగతిలోని జాతులందీ క్రిందివి ముఖ్యములు :

1. పాపాణభేది (*Coleus*) :— ఎరుపు, పసుపు, ఆకుపచ్చ వర్ణముల సమ్మేళనము వలన ప్రకాశించు ఆకులుగల రకము లిందుగలవు. మొక్కలు 0.3—0.61 మీ. ఎత్తైదుగును. వీనిని నేలపైగాని గోలెములలోగాని పెంచదగును. మళ్ళ యంచులందుగాని, చిత్రఫలకము లందుగాని, నాటి కత్తెరించినను రమ్యముగ నుండును. విత్తుల వలన గాని ఖండములగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

2. రక్తపర్ణి (Iresine) :— మొక్కలు పలు వన్నెల యొరుపు ఆకులుగల్గి రమ్యముగ నుండును. 0.61 0-94మీ. వరకెదును. మళ్ళలో సమూహముగ బెంచవచ్చును. మళ్ళ యంచులను నాటి కత్తెరించినను బాగుగ నుండును. ఖండము వలన ప్రవర్ధనము

2 (A) ఎరుపు పొన్నగంటి (Aerva) 0.3 మీ. ఎత్తు పెరుగును.

3. కాండపర్ణి (Coccoloba Platyclada):—కాండమే యాకులవలె పలుచగనుండి శాఖోపశాఖలుగ నెదుగ విచిత్రమైన మొక్క; 1. 22-1.52మీ. యెత్తువరకెదుగును. ఖండములవలన బ్రవర్ధనము.

4. రణపాల లేక పత్రబీజకము (Broyphyllum calycinum) :— దళమగు నాలుకలుగలిగి కురచగ నెదుగు మరియొక విచిత్రమగు మొక్క. దీని యాకులను గోసి నాటినచో వానినుండి మొక్కలు పుట్టును. గోలె ములలోగాని, నేలపైగాని పెంచవచ్చును. వీని యాకులు కురువులకు వైద్యులుపయోగింతురు.

5. రక్తచేటికము ((Poinsettia pulcherrima) :— కొమ్మల చివరపుట్టు నస్ఫుటములగు బూవుల క్రింది యాకులు కొంతభాగమున రమ్యమగు నెరుపురంగు కలిగి యుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. ఈ జాతిలోని కొన్ని పనికిమాలిన రకముల విత్తులు రాలుటవలన కలుపు మొక్కలుగా అంతటను మొలచి సశింపుచేయుట చాల

కష్టమగును. వీనివిత్తులు రాలకమునుపే మొక్కలను నాశనము చేయవలసియుండును.

6. క్రోటనులు (Crotons) :— వివిధ పర్ణము వివిధాకారములనుగల యాకులుగలిగి యెల్లప్పుడును గ్రహండువుగ నేయు నీజాతి మొక్కలు పర్ణజాతులలో నున్నవని వహించుచున్నవి. ఒక దానితో నొకటి యనేక వందల జాతులుగల ఈ క్రోటనులతో లావణానందు సరివచ్చు నితరజాతులంతగాలేవు.

క్రోటనులను ఖండములవలన సులభముగ చేయవచ్చును. గుత్తి పద్ధతిగూడ యవలంబించవచ్చునని ప్రవర్ధనమునకు తొలకరి మంచినమయము. సామాన్యముల కొమ్మ లెప్పుడు నరికి పాతినను వేరు వృక్షమూచిజాతులు వేరుపట్టుటకు అద్దపుపెట్టె లభనర నుండవచ్చును. గరుపమున్న లేక ఎర్రమన్న 2 : చీకిన గుర్రపు యెరువు 2 పాళ్లు, గొండయిసుక 1 : వేసి కలిపిన మిశ్రణము క్రోటనుల కనుకూలము.

క్రోటనులను మిగుల పెద్దవిగ నెదుగు వచి గోలెములలోనే పెంచుట మరిచిది. పిమ్మట నేలలో వచ్చును.

క్రోటనులలో కొన్ని వెడల్పుయిన పెద్దయాకలిగియుండును. కొన్ని మధ్యమ పరిమాణముగల యాకలిగియుండును. కొన్ని నిడివిగను సన్నముగనుండు ఆకలిగియుండును. ఇందుకొన్నిటి అకులు మొలిదిరిగియుండు

విలోమ గర్భితాదనముల వలన విత్తులనుండి రమ్యము లగు క్రొత్తరకము లనేకములు బుట్టింప బడుచున్నవి. వీని కనేక క్రొత్తపేర్లు పెట్టబడుచున్నవి. వీనిని గుర్తించుట సామాన్యముగ కష్టము.

వెడల్పున ఆకులుగలవానిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

అలెగ్జాండ్రా (Alexandra), గ్లాడ్ స్టోనీ (Gladstoni), మహారాజా ఆఫ్ మైసూర్ (Maharaja of Mysore), కింగ్ యానస్ (Kingianus), రీడియై (Reiddii).

మధ్యమ పరిమాణముగల ఆకులుగలవానిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు.

బారన్ జేమ్స్ డి రాత్ నైట్స్ (Baron James de Rothschild), మహారాజా ఆఫ్ దర్భంగా (Maharaja of Darbhanga), వేరై గేటమ్ (Variegatum), అండ్యు లేటమ్ (Undulatum), రోజియా పిక్టా (Rosea Picta).

పొడవు గ నుండు రకములలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

ఇండియన్ ప్రిన్స్ (Indian Prince), వారెనీ (Warreni), లార్డు రిప్పన్ (Lord Rippon), వీస్మానీ (Wismani), క్వీన్ విక్టోరియా (Queen Victoria), ప్రిన్స్ ఆఫ్ వేల్సు (Prince of Wales), లాంగిఫోలియం (Longifolium).

పేరు తెలిసినను, తెలియకపోయినను అందమైన క్రొత్తరకము కనబడినచో దాని కొమ్మలుతెచ్చి నాటి పెంచి యానందింపవచ్చును.

7. ఎరాంతిమము (*Eranthemum*) :- ఇది మిగుల త్వరలో పెరుగుజాతి. ఇంచుక మల్లెవాసనగల చిన్న పూవులను బూయును. ఇందు లేతయాకుపచ్చ యాకులుగల రక మొకటియు నలుపుతో గూడిన యెరుపురంగు ఆకులుగల రక మొకటియు గలవు. పుష్ప జాతులలో జేర్పబడిన వాడాంబరము కూడ ఈ గణములోనిదే. ఖండిములవలన ప్రవర్ధనము.

8. గ్రాప్టోఫిల్లము (*Graptophyllum*) :- పసిమి, తెలుపు, ఆకుపచ్చవర్ణ మిశ్రణముతో నొప్పు ఆకులుగల రమ్యమగు మొక్క. సుమారు 0.91 మీ. యెత్తెడుగును.

9. అరేలియా (*Araliu*) :- ఇందు 1.83 - 2.74 మీ.ల యెత్తువరకెదుగు నందముగనుండు ననేక రకములు గలవు. కాలిత్రోవల ప్రక్కల నేలపై నాటుటకుగాని పెద్ద గోలెమాలలో పెంచి వరుసగా నుండుటకుగాని యనుకూలించును. చిన్న గోలెములలో బెట్టిన మొక్కలను వసారాలలో నుంచవచ్చును. త్రోవల ప్రక్కలను ఒత్తుగనాటి కత్తెరించవచ్చును. ఖండిములవలన ప్రవర్ధనము.

10. పానక్సు (*Panax*) :- ఇది పైజాతికి దగ్గర సంబంధముగల మరియొకజాతి. ఇందును అనేక రకములు గలవు. లేత ఆకుపచ్చవర్ణముగల వీని యాకులు మిగుల

సన్నముగజీలి రమ్యముగ నుండును. నలిపినయెడల మామిడి కాయ వాసన వేయును. సీడనుగూడ పెరుగును. గోలెములలోనికెత్తి వసారాలలో నుంచుకొనుట కెంతయు సనుకూలము. నేలపై త్రోవలప్రక్కలనుగాని సమూహముగ గాని నాటవచ్చును. ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

11. అకాలిఫా (Acalypha) :— ఇందలి రకములు 0.91-1.22 మీ.ల యెత్తువరకు గుబురుగా నెదిగి, వివిధ పర్ణములు గల వెడల్పు అయిన యాకులు గలిగియుండును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము. పైజాతులవలెనే నేలపైగాని, గోలెములలోగాని పెంచవచ్చును.

12. హెలికొనియా (Heliconia) :— ఇది మిగుల చిన్న యరటిచెట్టును బోలియుండును. నేలపైగాని, గోలెములలోగాని, పెంచవచ్చును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

13. అనాస (Ananas) :— ఈ గణమునందు పండ్లకొరకు పెంచబడు అనాసరకములేగాక ఆకుపసరు యెరువు చారలతో నుండు రకములుగూడ కొన్ని కలవు. వీనిని గోలెములలో పెంచిన రమ్యముగ నుండును.

14. మొగలి (Pandanus) :— సముద్రపు తీరప్రాంతముల స్వతస్సిద్ధముగ బెరుగుచు మిగుల సువాసనగల రేకులచే కప్పబడి యుండు పూవుల గుత్తుల జాతికాక, అందమగు ఆకులతో నొప్పు చిన్న మొక్కలుగ నెదుగు పర్ణజాతులు కొన్ని యీ గణమునందు గలవు. వీనిని గోలెములలోగాని నేలపైగాని పెంచదగును.

15. సైకాస్ లేక పేరీత (Cycas circinalis) :—
కారుపసదురంగు గలిగి మెరయుచుండు ముండ్లులేని యీత
మండలవంటి యాకులు గలిగి చాలరమ్యముగ నుండును.
పచ్చికబయలు మధ్యనాటుటకు చాల యనుకూలము.
బాగుగ నెదుగువరకు గోలెములలో బెంచవచ్చును. పిల్కల
వలన ప్రవర్ధనము.

16. తాలములు (Palms) :— గోలెములలో నుంచి
నను, నేలపై పాతినను, తాలములు తోటకంతయు నలం
కారముగ నుండును. వీరికి 3 పాళ్ళు ఆకుపొల్లు, 12 పాళ్ళు
ఎర్రమన్ను లేక పుట్టమన్ను, 1 పాలు చీకిన పేడ, 1 పాలు
యిసుక కలిపిన మిశ్రణము మంచిది. అన్ని జాతులను విత్తుల
వలన వృద్ధిచేయవచ్చును. విత్తులు మొలచుటయు మొక్క
ఎదుగుటయు గూడ మిగుల నాలస్యము. కావుననే తాల
ములు సామాన్యముగ నితరజాతులకంటె నెక్కువ వెలగలిగి
యుండును.

తాలములలో రెండుముఖ్యతరగతులుగలవు. ఒక తర
గతిలోని జాతులు తాటియాకులవంటి (Palmate) ఆకులు
గలిగియుండును. రెండవదానిలోని జాతులు కొబ్బెర ఆకుల
వంటి (Pinnate) ఆకులు మొదటి తరగతిలో తాటి (Bor-
assus) పెద్దతాటి (corypha) లివింగ్ స్టోనియా (Living-
stonia), లిక్యుయాల (Licuala), ప్రిచ్చార్డియా
(pritchardia), త్రైనాక్సు (Thrinax) ఇవి ముఖ్యజాతులు.
రెండవతరగతిలో పేము (Calamus), పోక (Areca), కొబ్బెర
(Cocos), జీలుగ (Caryota), సగ్గు (Arenga) యివి ముఖ్య

ములు. ఇందొక్కొక్క గణమున మరల ననేక జాతులు గలవు.

17. వెదురు (Bamboo): ఇందు కురుచగ నెదిగి రవ్యముగనుండు జాతులు కొన్ని గలవు. కొన్నిటిలో ఆకుల రవ్యతయేగాక కాండముకూడ ఆకుపచ్చ, పసుపు, తెలుపు చారలుగలిగి యందముగ నుండునవి గలవు. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము.

ఇవిగాక వెనుకటి ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన దురంత మొదలగు కొన్ని పుష్పజాతుల మొక్కలుకూడ యందముగ నుండుటచే వానినిగూడ నీ తరగతిలో జేర్చ వచ్చును. మరియు నీడను, చలువ గృహములలోను పెంచ దగియుండు డిఫన్ బాకియా, డ్రెసి నా మొదలగు పర్ణ జాతు లలో కొన్ని రకములు బయట పెంచదగినవి గలవు.

పదునాల్గవ ప్రకరణము

రవ్యములగు తీగజాతులు

తీగజాతులలోకొన్ని యితరాశ్రయములపై ప్రాకు నట్టిగాని అల్లుకొనునట్టిగాని స్వభావముగలవి. ఉ. రాధా మనోహరము, అంటిగోనము. కొన్ని యంతగా ప్రాకక చివళ్ళుమాత్రము సోగగ పెరిగివ్రేలాడు స్వభావము గలిగి యుండును. ఉ. మాధవీ. మొదటి తరగతిలోని జాతులు ప్రాకుటకు కమానులుగాని, పందెళ్ళుగాని, తడకలుగాని, ఇతరచెట్లుగాని ఆసరా యుండవలెను. రెండవ తరగతిలోని

జాతులకు ఏ యాధారము లేకపోయినను తుప్పలుగ బెరుగును. లేక నాలుగుమూలలను కొయ్యలను పాతి కొంత యెత్తున దండెములనలె గట్టి యాసరా చేయవచ్చును. మొదటి తరగతిలోని జాతులకు సామాన్యముగ లతలనియు రెండవతరగతిలోని జాతులకు గుల్మినులనియు పేళ్ళు. చిన్నవిగ నెనుగు కొన్ని తీగజాతులను గోలెములలో లేక తీగబుట్టలలో వ్రేలాడదీసినచో క్రిందికి దిగజారి యందముగ నుండును.

ఈ రెండు తరగతులలోని ముఖ్యజాతులు కొన్ని యీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. తీగమల్లె (*Jasminium angustifolium*) :- ఇందు లేకమల్లె, దొంతరమల్లెయని రెండు రకములు గలవు. పందిరివేసి దానిపై నెక్కించవలెను. నేలయంట్లవలన బ్రవర్ధనము.

2. జాజి (*Jasminium grandiflorum*) :- ఇది మల్లెగణములో జేరిన మిశ్రమ పత్రములుగల గుల్మిని. పూవులు మిగుల సువాసన గలిగియుండును. అత్తరువు దీయుటకు కూడ నుపయోగించును. నేలయంట్ల వలన బ్రవర్ధనము.

2 మీటర్లు X 1 మీటర్లు దూరమున వాటుట లాభదాయకము.

2. సన్నజాజి (*Jasminium officinale*) :- ఇది పైజాతికింటే సన్నని యాకులు గలిగి యుండును. నేలయంట్లవలన ప్రవర్ధనము.

4. తీగగులాబీ :- (11 వ ప్రకరణము చూడుడు)

5. పిల్లితేగex (Asparagus) 4వ ప్రకరణముచూడుడు.
చిన్న కమానులమీద నెక్కించిన రవ్యముగ నుండు చిన్న
తీగజాతులు కొన్ని యీ గణములో గలవు.

6. గాడిదగడప (Aristolochia) :— సామాన్యపు
గాడిదగడపను బోలియుండి మిశ్రమవర్ణములతో నొప్పు
బాతువంటి విచిత్రాకృతిగల పూవులనుబూయు రవ్య
ములగు తీగలుకొన్ని ఈ గణమునందుగలవు. విత్తనముల
వలనను, నేలయంట్లవలనను వృద్ధిచేయవచ్చును. వీనిని
గోలెములలోబెట్టి విమానాకృతిగల బుట్టలయందుగాని,
వెనుక నమర్చిన గుర్రపుడెక్క యాకృతిగల తడకలమీద
గాని ప్రాకింపవచ్చును. కొన్నిటిని గోలెములలో పెంచి
ప్రేలాడదీయవచ్చును.

7. దింతెన (Clitoria ternata) :- గోలెములలో
జెంచదగు చిక్కుడు కుటుంబములో చేరిన చిన్న తీగజాతి.
ఇందు నీలి వర్ణపు రకము (నల్లదింతెన) సామాన్యము.
తెలుపు, ధూమ్రవర్ణపు రకములుకూడ కలవు. దీనిని
శంఖుపుష్పమనియు అందురు.

8. లవంగలత (Pergularia oderatissima) :- పసరు
రంగుతో గూడిన పసిమివర్ణముతోకూడి మిగుల పరిమళము
గల పూవులను గుత్తులుగ పూయును. నేలయంట్లవలన
ప్రవర్ధనము. పూవులు పూజకు ప్రసిద్ధి.

9. మైనపు తీగె (Hoya carnosa) :— దళమై
యాకులుగలిగి రవ్యముగ నుండు చిన్న తీగె. మాన

వర్ణముగలిగిన చిన్న పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ లోను వర్ష కాలమున పూయును. గోలెములలో దగును.

10. జాకిమాంషియా (*Jacquemontia violacea*)
ఇది మరియొక జాతి చిన్న తీగ. గోలెములో పెంచి నమిర్చిన తడకపై ప్రాకనీయవచ్చును. లేక చిన్న కుసుపై కెక్కించవచ్చును. పూవులు నీలివర్ణము యుండును. ఖండములవలన లేక నేలయంట్లవలన చేయవచ్చును.

11. ట్రిస్టలేషియా (*Tristallatia australis*)
ఇది పచ్చగుండు రమ్యమగు పూవులను గుత్తులుగ పూచిన్నలత. గోలెములలో పెంచదగియుండును.

12. పెట్రీయా (*Petrea volubilis*) :- ఇది శీతమున నీలితో కూడిన ధూమ్రవర్ణపు పూవులను ఒత్తి పూసి ఆకులను గ్రమ్మివేయు గుల్మిని. పచ్చికబయలున త్రోవల ప్రక్కలగాని నాటి చుట్టును ఆసరాచేసిన రోముగ నుండును.

13. సంపంగి (*Artabotrys oderatissimus*) :- ఇది మధురమగు సువాసనగల్గి దళమయిన యాకుపంపత్రములు గల పూవులను పూయు గుల్మిని. ఆకుల రమ్యముగ నుండును. నేలయంట్ల వలన ప్రవర్ధనము.

14. మాధవీ (*Hiptage madablota*) :- నిడివియైన ఆకులు గలిగి శీతకాలాంతమున తెలుపు, పసుపు:

మిశ్రితమగు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగబూచి రమ్యముగనుండు పెద్ద గుల్మిని. సోగగ నెరుగు కొమ్మలు నేలపై బడకుండ వాని కేదైన యాశ్రయము నేర్పరచవలెను.

15. సోగ గన్నేరు (*Allamanda grandiflora*) :—
కాండమునందచటచట వృంతములుగ బయలుదేరు నందమగు ఆకులు గలిగి పసుపుపచ్చని గన్నేరు పూవులవంటి రమ్యములగు పూవులను పూయు గుల్మిని. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము. సోగగ నెరుగు కొమ్మలు నేలపై బడకుండ దుబ్బుచుట్టును నేదైన ఆశ్రయము నేర్పాటు జేయవలసియుండును.

16. వాలమల్లె (*Vallis keyneii*) :— తీగలుగ చుట్టుకొను స్వభావముగల శాఖలందు యుచుక పసిమితో గూడిన తెల్లని పూవులను గుత్తులుగ బూయును. పూవులు సువాసన గలిగి యుండును. పిల్కలవలన ప్రవర్ధనము. దీనిని మధుమాలతి యనుటయు గలదు.

17. తీగగన్నేరు (*Beaumontia grandiflora*) :—
ఇది చాల యందముగ నుండు పెద్ద యాకులతో చురుకుగను, పెద్దదిగను నెరుగులత. పూవులుకూడ పెద్దవి. శీత కాలాంతము నుండి వేసవివరకు పూయును. పెద్ద కమాను లపైగాని, చెట్లమీదగాని ప్రాకింపవచ్చును. ఖండముల వలనగాని, నేలంట్లవలనగాని ప్రవర్ధనము.

18. కాశీరత్నం (*Ipomoea quamoclit*) :—
నాచు ఆకులవలె చీలియుండు సన్ననియాకులుగలిగి చిన్న

విగనుండు తేటైన సిందూరవర్ణపు పూవులనుబూయు నాజూకుగనుండు తీగ. ఏక వార్షికము. విత్తుల వలనప్రవర్ధనము. తొలకరిలోజల్లి దడిపైగాని చిన్న కమానుపైగాని యెక్కించుట కనుకూలము.

19. పెద్ద కాశీరత్నము (*Ipomoea purpurea*) :- ఇది పైజాతికంటె మోటుగనెదిగి తెలుపు, ఎరుపు, నీలధూమ్రము వర్ణముల బూవుల నుదయమున వుష్కులముగ విడిచి, చాల యందముగ నుండుజాతి. ఏకవార్షికము. దళభ్రకును కమానులకును బనికీవచ్చును. తొలకరిలో విత్తులను జల్లి పెంచవచ్చును.

20. ఉష (*Ipomoea rubro-caerulea*) :- మోటుగ నెదుగు విదేశపు జాతి. బహువార్షికమైనను నేక వార్షికముగ బెంచిన నందము చెడకుండును. పెద్దయాకులు గలిగి శీతకాలమున నీలివర్ణపుపూవులను తెల్ల వారునరికి అసంఖ్యాకముగ బూయును. పూవు వాడిన కొలది యిండుక ఎరుపు రంగు వచ్చును. విత్తులను తొలకరిలో జల్లి కమానుపైకి గాని, పందిరిమీదికిగాని యెక్కించవచ్చును.

21. చంద్రరేఖ (*Pomoea grandiflora*) :- చిరుగడ దుంప యాకులనుబోలు ఆకులుగలిగి తెల్లని పూవులను తాత్కాలిండు బూయును. విత్తులనుజల్లి తీగలను పందిరిపైకి గాని, కమానుపైకిగాని యెక్కించవచ్చును.

22. మిథునలత (*Ipomoea bona nox*): గుండని ఆకులుగలిగి విస్తరించి పెరుగు మోటుతీగ. వర్ష కాలాంత

మున పరిమళము గల తెల్లని పెద్ద పూవులను బూయును. విత్తులను జల్లి బహువార్షికముగ పెంచవచ్చును. బలమైన పండిరిగాని, కమానుగాని కావలెను.

23. రైల్వే తీగ (Railway creeper-Ipomoea Palmata): రైల్వే స్టేషన్ల వద్ద నిది తరచుగా గాననగుటచే దీనికి పేరు గలిగెను. కర్రపెండలపు ఆకులవలె చీలియుండు ఆకులు గలిగి మోటుగ నెదుగును. కొంచె మించుమించు సంవత్సరము పొడవునను బూయును. తెలుపు లేక ధూమ్రవర్ణపు పూవులను బూయు రకములు గలవు.

24. ఏనుగు తీగ (Argyria speciosa) :- ఇది క్రింద వ్రేవున వెండివర్ణముగల యాకులతోనొప్పు నొకలత. చెట్ల మీద ప్రాకింపవచ్చును. చలువ గృహముల ప్రక్క తడకలమీద నెక్కించుట కనుకూలముగ నుండును. ఇందు ఇంతకంటె నాజుకుగ నుండు జాతులుగూడ కొన్ని గలవు.

25. ఆంటిగోనాన్ (బటానిదీగ-Antigonon leptopus): ఇది మిగుల రమ్యమయిన లత. గులాబీ వర్ణపు పూవులను గెలు గెలుగా బూయును. తెలుపు పూవుల రకముగూడ గలను. దడులమీదగాని కమానుల మీదగాని ప్రాకించుటకు మిగుల మంచిజాతి. విత్తులవలన గాని మొదట పుట్టు పిల్లల వలనగాని ప్రవర్ధనము. మిగుల మోటయినజాతి.

26. మాలతీ (Echites or Agonosma) :- వర్ష కాలమున మిగుల సువాసనగల తెల్లని పూవులను బూయును. సామీప్యపు రకముగాక ఆకులందలి యీనె లెర్రగస్తుండు
(25)

రక మొకటి గలదు. విత్తులవలనగాని, నేలయంట్ల వలనగాని ప్రవర్ధనము.

27. రాధామనోహరము (Quisqualis Indica) :- ఇది గులాబీ తెలుపు వర్ణము గలిసియుండు పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగ బూయు మోటయిన తీగ. కమానులమీదికి మిగుల ననుకూలముగ నుండును. నేల యంట్లవలన ప్రవర్ధనము. దీనిని మన్మథబాణమనికూడ అందురు.

28. తంబర్జియా (T. humbergia) :- ఈ గణములోని జాతులును చాలవరకు లతలే. ఇందు ముఖ్యజాతి గ్రాండ్ ఫ్లోరా (T. grandiflora). చెట్లమీద నెక్కించిన వానినికమ్మి వేయును. కత్తెరించుచున్న యెడల సందముగ నుండివచ్చును. నేలయంట్లవలన ప్రవర్ధనము.

29. తీగచేను (Pothos) :- ఇందు కొన్ని జాతులు అందమగు ఆకులు గలిగి తీగలుగ పెరుగును. చిన్న జాతులను కమానులపైన ప్రాకించవచ్చును. మోటుజాతులను పెద్దచెట్లపై కెక్కించవచ్చును. ఖండములవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

30. బిగ్నోనియా (Bignonia) :- ఈ గణములోని కొన్ని జాతులు తీగలుగ బ్రాకును. వెనుస్టా (B. Venusta) అనుజాతి యిందు ముఖ్యము. ఈలత పుష్పమాఘమాసములలో ఇంగిలీకపు వర్ణముగల పూలగుత్తులతోనిండి తోట నలంకరించును. ఇందింకను రమ్యములగు ననేక తీగజాతులు లభ్య.

31. బోగిన్ విల్లి (Bougain villia):- ఇది మిగుల పెద్ద దిగ నెదుగు గుల్మిని. పూవులు చిన్నవిగనుండి యొక విధ మగు నెరుపురంగుగల వృంతపుచ్చదళముల మధ్య నుండును. ఈ వృంతపుచ్చములే దీనిని మిగుల రమ్యముగ చేయును. దీనిని తుప్పగ క త్రేరించుచుండ వచ్చును. బలమైన కమానులపైగాని యేదైన పెద్దచెట్టు మీదగాని యెక్కించవచ్చును. ఇందు వృంతపుచ్చముల రంగునందు భేదింను రమ్యములగు పలురకములు గలవు. మన దేశమున సుమారు 100 రకములు గలవు.

32. అడ్ల (Bauhinia vahlii) :- విస్తృత కుట్టుటకుప యోగించు ఆకులనిచ్చు పెద్దతీగ. పెద్ద పందిరి లేక కమా నుపైగాని చెట్ల పైగాని ప్రాకించిన చల్లని పొదరిల్లేర్ప డును. చిన్న ఉద్యానములలో దీనికి చోటు చాలదు.

పదునై దవ ప్రకరణము

రమ్యములగు వృక్షములు - పుష్పజాతులు

మనోహరములగు పుష్పముల నొసగు జాతులలో గుల్మములకంటె కొంచెము పెద్దదిగ నెదుగు చిన్నచెట్లు మొదలు మిగుల పెద్దదిగ నెదుగు మహావృక్షములవరకు గలవు. ఫామానోద్యానములలో మిగుల పెద్ద చెట్లను పెంచ వీలుపడకపోయినను, చిన్నవిగ నెదుగువానికి కొంత స్థలమాండకపోదు. వీనిని నాటుచోట్ల ఆ యా జాతులకు తగివట్లు 50-100 సెం. మీ. వెడల్పుగల గోతులనుదీసి

బాగుగ చీకిన కొంత పశువుల యెరువుతో గలిపిన మంచి మంటితో నింపి యందు మొక్కలను నాటవలెను. ఈ తరగతిలోని ముఖ్యజాతు లిందు పేర్కొనబడును.

1. పారిజాతము (*Nyctanthes arbor-tristis*) :— ఇది 3.5 - 4.5 మీ.ల యెత్తువరకెదుగు చిన్న చెట్టు. పూవులు మధ్య లక్క-వర్ణము గలిగి చుట్టును తెలుపుగా నుండును. మిగుల సువాసన గలవి. ఈ చెట్టు వర్ష శీతకాల ఘటందు విస్తారముగ బూయును. ప్రతిదినమున తెల్లవాగు నరికి చెట్టుక్రింది నేలయంతయు వీనిచే గప్పబడయ్యును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము సులభము.

2. దుక్కీణి (*Ixora eoccinia*) :— ఇది కంటి కింపుగ నుండు నొక చిన్న చెట్టు. పూవులు గుత్తులు గుత్తులుగ నుండును. సామాన్యముగ పాటల వర్ణముగాని, ఎరుపు వర్ణముగాని కలిగియుండును. తెలుపురకముకూడ గలదు. ఖండములవలనగాని నేల యంట్లవలనగాని ప్రవర్ధనము. దీనిని రామబాణ మనుటయు కలదు.

3. పన్నీరు (*Guettarda speciosa*) :— వెడల్పయిన ఆకులుగలిగి పెద్ద గుల్మముగ లేక చిన్న చెట్టుగ నెదుగును. మంచి పరిమళమును తోటయందంతయు వ్యాపింపజేయు తెల్లని పూవులను బూయును. నేల యంట్లనుగట్టి వృద్ధిచేయు వస్తువును. కాని వేగుపట్టుట యాలస్యము.

4. తెల్లమంగ (*Gardenia lucida*) :— ఇది నిగనిగ బాదు లేతపసరురంగు గలిగిన పెద్ద యాకులుగల చిన్న

చెట్టు. వేసవిలోను వర్షకాలమునను పెద్దవిగనుండు తెల్లని పూవులతో రమ్యముగ నుండును. కొమ్మలను కత్తెరించి నచో గుబురుగ నెదిగి రమ్యముగనుండును. ఖండముల వలన ప్రవర్ధనము.

5. పూదానిమ్మ (Puncia granatum) :- ఇది పండ్ల కొరకు పెంచు దానిమ్మ చెట్టువంటి ముద్దపూవులరకము. నీలగోరింట పూవులవంటి ముద్దపూవులను బూసి రమ్యముగ నుండును తెలుపు, సిందూరవర్ణపు పూవులను బూయు రకములు గలవు. ప్రత్యేకముగగాని, కంచెగగాని పెంచుట కనుకూలము. అప్పుడప్పుడు కత్తెరించిన నందముగ నుండును.

6. కామిని లేక అంగారకము (Murraya exotica) :- ఇది కారుపసరు వర్ణపు ఆకులు గలిగి గుబురుగ నెదుగు నందమైన చిన్నచెట్టు. వర్షకాలమున నారింజ పూవుల వంటి తెల్లని పూవులను బూసినపుడు సౌరభము తోట యంతకును వ్యాపించును. నేల యంట్లవలనగాని విత్తుల వలనగాని ప్రవర్ధనము. దీని కిటీవల కొందరు పూ వెల్లగ యనిగూడ పేరిడిరి.

7. తురాయి (Caesalpinia pulcherrima) :- 31 నుండి 31 1/2 మీ.ల పొడవునరకెదుగు చిన్నచెట్టు. రమ్యములగు పూవులను గుత్తులుగ బూయును. పచ్చని పూవుల రకమును, ఎర్రపూవులరకమునుగూడ గలవు. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. బాటలయోరలను కంచెగను పెంచుట కనుకూలముగ నుండును.

8. సుంకేశల (*Poinciana elata*) :- ఇది వేసవిలో యెరువురంగు కిండల్కములతో గూడిన పెద్ద లేబసిమి పూవులను బూయు మధ్యమ పరిమాణపు చెట్టు. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

9. పచ్చగన్నేరు (*Thevetia neriiifolia*) :- అంద హగు నన్నని యాకులు గలిగి తేటయిన పసిమివర్ణపు బూవులను బూయు పెద్ద గుల్మము లేక చిన్న చెట్టు. ఆలయ వనములలో పూవులకొరకు తరచు పెంచబడుచుండును. ఉద్యానవనములలో కంచెగ బెంచవచ్చును.

10. సువర్ణగన్నేరు (*Tecoma stans*) :- ఇది ఆలయ వనములలో తరచు గావనగు చిన్న చెట్టు. చీలిన లేబనరు వర్ణపు ఆకులనుగలిగి పచ్చనిపూవులను బూయును. బూజు కుపయోగపడును. ఈ గణములో రమ్యములగు బూవులను బూయు మరికొన్ని రకములుగూడ గలవు.

11. కరవీరము (*Oleander*) :- ఇది నన్ననియాకులు గలిగి యందముగనుండు చిన్న చెట్టు. ఎరుపు, తెలుపు పూవులను బూయు రకములు గలవు. కొన్ని రకములు రేక పూవులను కొన్ని ముద్దపూవులను బూయును. పూవులందు సువాసన అంతగాలేదు. కరవీరములను ఖండములవలన గాని, నేల యంటివలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. దీనిని గన్నేరు అనుట గలదు.

12. దేవగన్నేరు (*Plumeria*) :- ఇది దేవాలయముల దొడ్లలో తరచు గావనగును. ఆకులు పెద్దవిగను

నిడివిగను నుండును. పూవులు మిగుల సువాసవ గలవి. తెలుపుతో గూడిన పసుపు పూవుల రక మొకటియు, తెలుపు రక మొకటియు (నూరు వరహాల గన్నేరు) నిండుక యెరుపు వర్ణముగల రక మొకటియు గలవు. ఖండములవలన వృద్ధి చేయవచ్చును.

13. కాంచనము (*Bauhinia acuminata*) :- ఇందు కాంచనము, దేవ కాంచనము, రక్త కాంచనము అని మూడు ముఖ్య రకములు. మొదటిది తెలుపు పూవులను, రెండవది పసిమి పూవులను, మూడవది కొంచె మెరుపు వర్ణముగల పూవులను బూయును. చెట్టు రమారమి 3.0 కి మీ.ల యెత్తె దుగును. ఆకులు గొర్రెకెక్కెల యాకృతి గలిగియుండును. పూవులు పరిమళము గలిగి యుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

14. చంపకము (*Michelia champaka*) :- దీనిని సామాన్యముగ చెట్టు సంపంగి యందురు. మధ్యమ పరిమాణము గల చెట్టుగా నెదిగి లేబసదు రంగుగల యుండ మగు నాకులతో నొప్పుచు ఒక విధమగు పసిమిరంగు గలిగి మంచి పరిమళము గల పూవులను బూయును. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము. ఇది సింహాచల ప్రాంతములందు విస్తారముగ పెంచబడి పూవులు విశాఖపట్టణమున అమృతదు చుండును. ఇటీవల విజయవాడ, రాజమహేంద్రవరము మొదలగు నితర పట్టణములందు గూడ యీ పూవులన్ని బడుచున్నవి. ఒక్కొక్క చెట్టు పూవుల విక్రయము వలన పది మొదలు ఇరువది రూపాయలవరకు వచ్చుట గలదు.

కావున పట్టణముల సమీపమున పూవుల విక్రయమునకు గాను లాభకరముగ పెంచదగిన చెట్టు. ఎటుచూచినను 6 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును వేసవిలో నెండకును వర్ష కాలమున నూటకును అంతగా తాళదు. కావున దీనిని మేరక స్థలములందు పడచుటి గాడ్చునుండి కానాడుయితర చెట్ల చాటున నాటి వేసవిలో గాగుగ నీరుకట్టుచుండవలెను. మరియు చెట్టు విస్తారముగ బూచినపుడు పూవులను కోయాక కాయలు కాయనిచ్చినచో కూడ చెట్టు నీరసించును. కావున పూవులను సాధ్యమైనంత వరకు కోసివేసి కాయలు పుట్టకుండ జూడవలెను. చెట్టు బలము తగ్గి పోకుండ గాగుగ చీకిన పశువుల ఎరువును ఏళ్ళెట ఆ లెకరిలో తగినంత వేయుచుండవలెను.

తెల్లని పూవులను బూయు చంపకము (M. Nilagirica) కూడ కలదు.

15. ఆకుసంపంగి (*Cananga obovata*) :- ఇది మరియొక చెట్టు సంపంగి జాతి. ఆకులు పై జాతిలో కంటె చిన్నవి. తీగ సంపంగి పూవుల వలెనే ఆకుపచ్చరంగుతో గూడి పసిమిరంగుగల నిడివియైన రేకులుగల పూవులను బూయును. వీని పూవులనుండి పన్నీరు తీయబడి 'కనంగా వాటర్' అను పేరున విక్రయింపబడుచున్నది.

16. గిరిమల్ల లేక కాడమల్ల (*Millingtonia hortensis*) :- ఇది సరుగుడు చెట్టువలె నిడివిగ నెదిగి కారుపసరు రంగుగల అందమగు మిశ్రమ ప్రతములతో నొప్పు పొడవు చెట్టు. నిడివియైన కాడలు గలిగి మల్లపరిమళము గల

పూవులను శీతకాలమున గుత్తులు గుత్తులుగా బూయును. విత్తులను ప్రవర్ధనము. వేళ్ళనుండి పిల్కలుగూడ వుట్టును. బాటల ప్రక్కల వరుసలుగా నాటిన అందముగ నుండును. చురుకుగ నెదుగును. దీనిని కొందరు పున్నాగయని కూడ అందురు.

17. సీమరేల (*Cassia marginata*) :- కారు పసరు ఉపదేశములు గల చక్కని యాకులతో సందముగ పెరుగు చెట్టు. తొలకరిలో గులాబీ వర్ణముగల పూవులను గుత్తులు గుత్తులుగా బూచి చాల యందముగ నుండును. సీమ తంగేడు (*C. siamea*) ఈ గణమునకు చెందిన మరియొక జాతి. పసిమి పూవులను బూయు సామాన్యపు రేల చెట్టు (*C. Fistula*) కూడ పూచినపుడును, నిడివియైన కాయలు వ్రేలాడుచుండునపుడును అందముగ నుండును. ఇవి యన్నియు విత్తుల వలన వృద్ధి చేయ వీలగును. ఈ గణము లలో ఇంకను రమ్యములగు ననేక జాతులు గలవు. బెంగు భూరు మొదలగు చల్లని ప్రదేశము లందివి విస్తారముగా గాననగును.

18. నాగలింగము (*Couroupita guianensis*) :- నిడివియైన యాకులు గలిగి పొడవుగ నెదుగు పెద్దచెట్టు. అమెరికా దేశమునుండి వచ్చినది. శివలింగాకృతిగ నుండు పూవుల క్రిందిభాగముపై కింజల్కములన మూహముపాము పడగవలె నేర్పడి తెలుపు, పసిమి, గులాబీ, ధూమ్రవర్ణ మిశ్రితమై రమ్యముగ నుండును. ఇవి కొమ్మల చివళ్ళను

గాక పసనకాయలవలె ప్రకాండము మీదగాని, శాఖల మీదగాని బయలుదేరును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

19. కదంబ (Nauclea cadamba) :- పచ్చని బాడ్ మింటన్ (Badminton) బంతులవంటి రమ్యములగు గుండ్రని పూవుల గుత్తులను బూయు పెద్దచెట్టు. ఆలయవనములలో గాననగును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

20 చెన్నంగి (Lagerstromia flos-reginae) :- శిశిర ఋతువున ఆకురాలు పెద్దచెట్టు. వసంత ఋతువున చిగురుతోపాటు రమ్యములగు పెద్దపెద్ద పూవుల గుత్తులు బయలుదేరి చాల రమ్యముగ నుండును. పూవులొక నిధ మగు ధూమ్రవర్ణము గలిగియుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

21. పెద్దతురాయి (Delonix regia) :- పైజాతి వలెనే వసంత ఋతువున నెర్రని పూవుల గుత్తులచే గప్పి వేయబడు పెద్ద చెట్టు. తక్కిన చెట్లయాకులమధ్య నీయెరువు ప్రకాశమానముగ నుండుటచే దీనికి వనజ్యోతి (Flame of the forest) అని యింగ్లీషున పేరు పెట్టబడెను. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

ఫల వృక్షములలో జేర్పబడిన నారింజ, తీయ నారింజ, పంపరపసన కూడ మంచి పరిమళముగల పూవులను బూచి యందముగ నుండుటచే నీ తరగతిలో జేర్ప దగును. ఇంకను నీ తరగతిలో జేర్పదగిన మనోహరములగు పూవులను బూయు వృక్షజాతులనేకము గలవు. విదేశముల

నుండి గూడ అప్పుడప్పుడు క్రొత్తజాతులు ప్రవేశపెట్టబడుచున్నవి. వీనిని గురించి వ్రాయుట కిచట అవకాశము చాలదు.

పదునారవ ప్రకరణము

రమ్యములగు వృక్షములు - పర్ణజాతులు

పూవుల రమ్యత కొరకును, పరిమళము కొరకును గాక చెట్లయొక్క రమ్యత కొరకే పెంచబడు వృక్షజాతులు కొన్ని గలవు. వానిని గూడ వెనుకటి ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన వానివలెనే నాటి పెంచదగును. ఈ తరగతిలోని ముఖ్యజాతులీ క్రింద పేర్కొనబడును.

1. తాలములు (Palms) :- పదమూడవ ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన జాతులలో చాల భాగము ఎదుగనిచ్చినచో పెద్ద చెట్లుగ నెదిగి యక్కడక్కడ నొంటరిగాని, బాటల ప్రక్కలను వరుసలుగగాని నాటిన రమ్యముగ నుండును.

2. అరకేరియా (Araucaria) :- ఇది శీతల దేశములందు పెరుగుజాతి. ఆకులు సన్నముగను, కారుపసరుగను ఉండును. చెట్టుయొక్క ఆకృతి భజన దీపస్తంభమువలె మిగులసందముగనుండును. పచ్చిక బయలుమధ్య నొక మొక్కను నాటిన యెడల మిగుల రమణీయముగ నుండును. ఖండములవలన ప్రవర్ధనము.

3. తూజా (Thuja) :- పై జాతినిబోలు మరయొక యందమగు మొక్క. 1.83-2.74 మీ.ల యెత్తైనగును. ఖండముల వలన ప్రవర్ధనము.

4. ఫెలిసియము (Felicium decipiens) :- ఇది నిగ నిగలాడుచు మునురు ఆకుపచ్చ వర్ణముగల యాకులుగలిగి గుజ్జగా పెరుగు చిన్న చెట్టు. కాలిత్రోవల స్రక్కలను కొంచెము దూరముగ నొకటి రెండుచోట్ల నీ మొక్కలను నాటవచ్చును. కొంతవరకు గోలెములలో పెంచవచ్చును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

5. రజితపర్ణి (Grevellia robusta) :- ఇది సన్న ముగ జీలి యడుగువై పున వెండివలె తళుకుగల యాకులు గలిగి నిడివిగను, చురుకుగను, నెదుగు చిన్న చెట్టు. కాఫీ తోటలలో నిది నీడకొరకు విస్తారముగ పెంచబడుచున్నది. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

6. అశోక (Saraca Indica) :- మామిడాకులను బోలు ఆకులనుగలిగి రమ్యముగనుండుచుధ్వమ పరిమాణము గలచెట్టు. చారిత్రక సాంప్రదాయము గలది. ఎర్రని పువ్వులను గుత్తులుగ పూయును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

7. సరమామిడి (Polyathia longifolia) :- ఇది తరంగపు తీరుననుండు అంచులుగల మామిడాకుల వంటి యాకులుగలిగి నిడివిగ నెదుగు అందమగు చెట్టు. కొంధరు దీనిని గూడ అశోక వృక్షమని వ్యవహరింతురు. బాటల

ప్రక్క వరుసగనాటిస రమ్యముగ నుండును. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము. నెమ్మదిగ నెదుగును.

8. పొన్న (Calophyllum inophyllum):-కారుపసరు వర్ణము గలిగి నిగనిగలాడుచు పససాకులం తేసియాకులతో గుబురుగ నెదుగు రమ్యమయిన చెట్టు. పౌరాణిక సాంప్రదాయము కలది. వైష్ణవోత్సవములందు కృతక పొన్న వృక్షము దేవుని విగ్రహములకు వాహనముగ నుపయోగింపబడుచున్నది. మార్దవమగు సువాసనగలిగిన తెల్లని పూవులు గుత్తులుగ పూయును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. నెమ్మదిగ నెదుగును.

9. ఏడాకుల పొన్న (Alstonia scholaris) :- పొన్న ఆకులవలె నున్నపై నిగనిగలాడు ఆకులుగల్గి యందముగ నుండు చెట్టు.

10. పొగడ (Mimusops elengi) :- అన్ని కాలము లందును సపోటా ఆకులవంటి నునుపగు ఆకులు గల్గి గోళాకారముగ నెదుగు అందమయిన చెట్టు. పువ్వులు ప్రస్ఫుటములు గాకపోయినను చెట్టిన నుండగగాని, కోసిన వెనుక గాని చాల కాలమువరకు సుగంధమును వెదజల్లుచుండును. పాల పండ్లంతేసి యుండు ఈ జాతిపండ్లుకూడ తినదగి యుండును. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము. చెట్టు నెమ్మదిగ నెదుగును.

11. శమీ లేక జమ్మి (*Prosopis spiciqera*) :-
హిందువులకు పూజనీయమగుటయేగాక చిన్నయాకులతో
నొప్పు అండమగు చెట్టు. ఆలయవనములలో పత్రికొరకు
పెంతురు.

12. పాచి (*Anogeissus accuminata*) :- ఇది సరు
గుడు చెట్టునలె నిడివిగ నెదిగి రమ్యముగ నుండుజాతి. కలప
కూడ పనికివచ్చును.

13. లోలుగ (*Pterospermum suberifolium*) :-
క్రిందివైపు తెలుపుగను, పైన ఆకుపచ్చగనుండు ఆకులు
గలిగియుండు రమ్యమగు చెట్టు. ఆకులు విస్తృతముగ నూడ
నుపయోగించును.

పదమూడవ ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన పైకా
సము మొదలగునవి నూడ తాలములవలెనే కొంతకాలము
నకు చెట్లుగా నెదుగును.

మరియు పదునైదవ ప్రకరణమున పేర్కొనబడిన
జాతులలో రుక్మిణి, కామినీ, గిరిమల్లె, నీమరేల మొదలగు
చెట్లు పువ్వులులేని కాలమందు నూడ నందముగ నుండు
టచే వానిని నూడ పర్ణజాతులలో చేర్చదగును. రాబోవు
ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడు మహోగనీ, కానుగ మొద
లగునవియు నాల్గవ భాగమునందు ఫలజాతులలో జేర్చబడు
గులాబీజామి, లిచ్చీ, ఉవ్వ మొదలగునవియు నిట్లే రమ్యము
లగు పర్ణజాతులుగ నూడ గణింపదగును.

పదునేడవ ప్రకరణము

నీడకొరకు పెంచదగు వృక్షములు

బాటల ప్రక్కలగాని, యితర చోట్లగాని నీడకొరకు పెంచు చెట్లు కొంతవరకు నిడివిగ నెదిగి యచట కొమ్మలను బెట్టి విస్తరించి వ్యాపించి సాంద్రముగ రొట్ట గలిగి యుండవలెను. ఇందుకు పనికివచ్చు ముఖ్యజాతు లీ క్రింద నేర్కొనబడెను. బాటకు 1.52 మీ. కంటే సుమీషమున నే చెట్టును నాటగూడదు. ఇందలి జాతులన్నియు విత్తుల వలన వృద్ధిచేయనగును.

ఈ తరగతి చెట్లలో ని క్రిందివి ముఖ్యములు.

1. గంగరావి (*Thespesia populnea*) :- పెద్దప్రతి యాకులవంటి యాకులు గలిగి ప్రత్యేకపూవులవంటిపూవులను బూయు అందమగుచెట్టు. పెద్ద కొమ్మలు చిరికి నాటిని వేరు పట్టి త్వరలో నెదుగును.

2. కానుగ (*Pongamia glabra*) :- కాను పసరు రంగుగల యాకులు గలిగి చల్లని నీడనిచ్చు రమ్యమగు చెట్టు. ఆకులును, పువ్వులును మొక్కలకు యెరువుగ నుపయోగించును. కాయలలోని పప్పునుండి చమురు తీయవచ్చును. పిండికూడ యెరువుగా నుపయోగించును.

3. వేప (*Melia Azadirach or Azadirachta indica*) :- మిశ్రమ పత్రములు గలిగియుండు అందమగు చెట్టు. దీని నీడయు గాలియు ఆరోగ్యవంతములు. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

4. మహోగనీ (Swietenia mahogani) :- ఇది వేప చెట్టును బోలియుండు పెద్దచెట్టు. దీని కలప చాలవిలువ యైనది.

5. నిద్రగన్నేరు (Enterlobium saman) :- మిశ్రమ పత్రములు గలిగి చురుకుగ నెదుగు పెద్ద పృక్షము. మంచి నీడ నొసగును.

6. బండి గురివింద (Adenanthera pavonia) :- మిశ్రమ పత్రములు గలిగి నల్లని ముక్కులు గల యెర్రని గింజలుగల కాయలుగాయు పెద్ద చెట్టు.

7. రావి (Ficus religiosa) :- కొంతకాల మాకులను రాల్చి మోడుగ నుండినను ఇతర కాలములందు అందమగు ఆకులతో రమ్యముగ నుండును. హైందవుల కిది పూజనీయమగు చెట్టు. ఆలయ వనములందు తప్పక పెంచదగినది.

8. చెట్టుసొర (Kigelia Pinnata) :- మర్రి ఊడల వంటి పొడవయిన కాడల చివర వ్రేలాడు కఠినమగు సొర కాయలవంటి కాయలు గాయు పెద్ద చెట్టు. నీడకు పనికి వచ్చును. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

ఇవిగాక ఫలవృక్షములలో జేరు మామిడి, పనస, నేరేడు, నారింజ, కొబ్బెర జాతులును 15, 16 ప్రకరణములందు పేర్కొనబడిన కదంబ, పొన్న, పొగడ, అశోక, సరమామిడి, లోలుగ, ఉవ్వ మొదలగు జాతులును గూడ నీడకొరకు నాటదగియుండును.

ఉ ద్యా న కృషి

మూడవభాగము — శాకకృషి*

మొదటి ప్రకరణము

శాకములందలి తరగతులు, వానిని పెంచు విధానము

గృహోపవనములందుగాని బడి తోటలందుగాని కేవలము రమ్యతకు ప్రధానమగు జాతులనే గాక పడినపాటునకును చేయు వ్యయమునకును కొంత ఆర్థిక ప్రతిఫలమొనగూ కూరగాయలకు ప్రాముఖ్య మొనగూచో అవి తోటను నిర్వహించుట యందు యజమానికి కొంత యుత్సాహజనకముగ నుండును. మరియు నాయా కూర జాతులను సుచిత్రస్థలములందు నాటి పెంచినచో తోట యొక్క రమ్యతకును లోటుండదు.

శాకములను మొదట దేశీయములు విదేశీయములు అని రెండు ముఖ్యతరగతులుగ విభాగింపవచ్చును. దేశీయములనగా ఈ దేశమున చిరకాలమునుండియు పెంచబడుచున్న ఉష్ణమండలపు జాతులు. విదేశీయములనగా సామా

*శాకకృషిని గురించి 'కూరదీనునుజు' అను గ్రంథమున విపులముగ దెలుపబడిను.

స్వముగ నితర దేశములనుండి తేబడి సాగునందున్న జాతులు. ఇందు చాలవరకు ఆంధ్రదేశమునందుకంటే చలి హెచ్చుగనుండు ప్రదేశములనుండి వచ్చినవి. ఇవి ఉష్ణత తక్కువగ నుండు బెంగుళూగు మొదలగు నున్నత ప్రదేశములందు మిగుల సులభముగ పెరుగును. కాని యిందు కొన్ని కొన్నిటిని కొంచెము శ్రద్ధచేసిన యెడల నీప్రాంతము లందు కూడ శీతకాలమున పెంచవీలగును.

పై రెండు తరగతులను కూడ మరల ఈ క్రిందివిధముగ విభాగింపవచ్చును.

1. కాయకూరలు :- అనగా కాయలే ప్రధాన భాగములుగ గలవి.

(ఎ) చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని పెద్ద చెట్టుగగాని పెరుగునవి :- ఉ. బెండ, నీమవంగ.

(బి) పాదులుగ ప్రాకునవి :- ఉ. కాకర, నీమగుమ్మడి.

2. దుంపకూరలు అనగా నేలయందు దుంపలు పెట్టునవి. దుంపలు బంగాళాదుంప, కంద, పెండ్లములందువలె కాండములయొక్కగాని; చిరుగడము, ముల్లంగి మొదలగు వానిలోవలె వేళ్ళయొక్కగాని పరిణామముచే నేర్పడవచ్చును.

(ఎ) చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని పెరుగునవి :- ఉ. కంద, బంగాళాదుంప.

(బి) తీగలుగ పెరుగునవి :- ఉ. పెండలము.

3. ఆకుకూరలు, అనగా ఆకులు కూరగ నుపయోగింపబడునవి. ఈ తరగతిలో తోటకూరవలె కాడలును పూగోబిలోవలె పూవులును ఉపయోగించు జాతులుకూడ జేర్చబడును. వీనికూరలుకూడ ఆకుకూరలతో సమముగ నేయుండును.

(ఎ) చిన్న చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్లుగగాని పెరుగునవి :- ఉ. తోటకూర, లెట్యూసు, నల్లి.

(బి) తీగలుగ పెరుగునవి :- ఉ. బచ్చలి.

నేలను తగినంత ముందుగ బాగుగ దున్నిగాని త్రవ్విగాని మళ్ళను సిద్ధపరుపవలెను. ఒక జాతిని తీసివేసిన పిమ్మట మరెయొకజాతిని మరల విత్తుటకు కొంత వ్యవధియుండవలెను. ఈ వ్యవధికాలమునందు మంటిని తరచు కదిపి దానికి సూర్యరశ్మియు గాలియు బాగుగ తగులునట్లు చేయవలెను.

చాలజాతులకు పశువుల యెరువు శ్రేష్ఠము. గొర్రె లేక మేక పెంటను అందలి సారము పోకమునుపు వేయచో పశువుల యెరువుకంటె చురుకుగ పనిచేయును. శీతకాలమున పెంచబడు విదేశీయ జాతులకు మొదటిభాగపు ఆరవ ప్రకరణమున, దెలుపబడినట్లు తయారుచేసినగుర్రపు పెంటను వేసిన నవి బాగుగ నెరుగును. అవసరమగుచో పిణ్యాకములను (గానుగపిండ్లను), అమ్మోనియం సల్ఫేటును, ఎముకల

పొడిని లేక అధిస్థురితమును (నూపర్ ఫాస్ఫేటును) గూడ కొన్ని జాతులకు వేయవచ్చును.

బెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగు మోటయిన దేశీయపు కూరజాతుల విత్తులను వరుసగ వేసి పెంచవచ్చును. వంగ, మిర్చి మొదలగు వానిని నారుపోసి పెంచిన మొక్కలను వరుసలుగా నాటి పెంచదగును. వర్షము లేని కాలము నందప్పుడప్పుడు నీరు కట్టుచుండవలెను. అప్పుడప్పుడు గొప్ప త్రవ్వ కలుపు తీయుచుండవలెను.

విదేశీయ శాకములును కొన్ని దేశీయ శాకములును సున్నితములగుటచే వానిని పెంచుటకు నేలను మళ్ళుగా విభాగించి వానిని లోతుగ ద్రవ్యి బలపరచియుండు మొక్కలను జాగ్రత్తగ నాటవలెను. లేక విత్తులను జల్లవలెను. మళ్ళు చదునుగా నుండవలెను.

కొన్ని కూరగాయలకు గట్లు, చాళ్ళు యేర్పరచి మొక్కలనుగాని, విత్తులనుగాని, గట్లమీదగాని, క్షకలగాని, చాళ్ళలోగాని వేయవలసియుండును. తీగలుగ ప్రాకు జాతులను గుండ్రని పాడెలలోగాని వరుసలుగాని వాటి కంప మొదలగునవి వేసి వానిపైకి ప్రాకించవలెను. కొన్నిటికి పందిళ్ళుగూడ వేయవలసియుండును.

ఆయా జాతులను పెంచు ప్రత్యేక విధానములను గూర్చి ముందు ప్రకరణములందు తెలుపబడును.

రెండవ ప్రకరణము

దేశీయపు కాయకూరలు

చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్టుగగాని

పెరుగునవి

ఈ తరగతిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. బెండ (Lady's finger) :- ఇందు పెద్ద బెండ యనియు ఏడాకుల బెండయనియు రెండు సామాన్య రకములు గలవు. పెద్దబెండ 2.00- 2.40 మీ. యెత్తు వరకెదుగును. ఏడాకుల బెండ 0.75- 0.90 మీ.కన్న ఎత్తెదుగదు. కస్తూరి బెండ యనునది మరియొక రకము. దీని విత్తులింఛక కస్తూరి పరిమళము గలిగియుండును. కాయలెరువురంగు గలిగియుండు రకములును, సన్నముగ మిగుల పొడవుగను నుండు రకములును గూడ గలవు. బెండ మొక్కలను పెంచుటకు మొక్కలు పెరుగవలసిన చోటనే విత్తులు రెండేసి చొప్పున నాటి మొలచిన వెనుక బలమైన మొక్కనుంచి రెండవదానిని తీసివేయవలెను. పెద్ద బెండ 0.90 మీ.టరు దూరమునను, ఏడాకుల బెండ 0.60మీ.దూరమునను నాటవలెను. బెండ మొక్క లే నేలయందైనను ఎరువు వేసిన యెడల బాగుగ పెరుగును. బెండ విత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతమువరకు జల్లుచుండవచ్చును. కాని యాలస్యముగ జల్లిన మొక్కలు తొలకరిలో జల్లిన మొక్కలంటి యెత్తుగ నెదుగవు.

2. వంగ (Brinjal) :— ఇందలి రకములను మెట్ట వంగలు నీటివంగలు అని రెండు ముఖ్య తరగతులుగా విభజింపవచ్చును. మెట్టవంగలు మిగుల తక్కువ తేమతో పెరుగును. వేసవికాలములో దప్పు నీ రకమానకు నీరు గట్ట వవసర మంతగా నుండదు. నీటివంగకు తరచు నీరు గట్ట వలెను.

మెట్ట వంగలో చెట్టును, కాయలు తొడిమెలును ముండ్లు గలిగి గుండ్రముగ నుండు. గుండ్రని పెద్దకాయల రకముకటియు, ముండ్లులేని కోలకాయల రకముకటియు ముఖ్యములు. మొదటిది మిగుల రుచికరముగ నుండును. నీటివంగలో నిడివిగను, పన్నముగను నుండు కాయలను గాయ నది సామాన్య రకము. ఇరదు గుండ్రముగ నుండు రకము లును గలవు. ఇటీవల విలోమ సరవర్కమువలన క్రొత్త రకములనేకము సృష్టించబడినవి. కొద్ది గొప్ప సాగులోనికి వచ్చుచున్నవి.

వంగతోట పెంచుటకు మొదట విత్తులను నారు మక్కలో జల్లి నారు సిద్ధము చేయవలెను. మెట్టవంగ సామాన్యముగ పన్నికాలము లందును నాటవచ్చును. నీటి వంగ వర్ష కాలాంతమునుండి వేసవి ముదురు వరకును నాట వచ్చును. మొక్కలను 0.90-1.20 మీ. దూరమున నాట వలెను.

వంగకు మేకపెంట, పరదోపెంట, కసాయి చెక్క తోళ్ళపావులలోని చెత్త యివి మొదటి యాదవులు. తిన్న

దవు బిరిడిగూడ నుపయోగింపవచ్చును. సామాన్యముగ పాటిగోడల యెద్దనుండి తుడిచియెత్తు చొడు దీనికి విశేషముగ నుపయోగింపబడుచుండును. కాని యిట్లు పెంచబడుచెట్ల కాయలంత రుచిగానుండవు. చేపల యెరువుగూడ మంచిపని చేయును. మెట్టవంగపండ్ల నెండబెట్టి వరుగుచేసి నిల్వచేయవచ్చును.

3. మిర్చి (Chilli) :— మిర్చిలో అనేకరకములు గలవు. వీనిని సామాన్యముగ పొడుగు మిర్చియనియు, పొట్టి మిర్చియనియు రెండు తరగతులుగ విభజింపవచ్చును. పొడుగు మిర్చిలో లావుగగూడ నుండు పెద్దమిరెప రకములును, సన్నముగ నుండు రకములును (సన్నమిర్చి) గూడ గలవు. పొట్టి మిర్చిలో కూడ పొడవు లావులలో భేదములు గల రకములు గలవు. అన్నిటికంటెను చిన్నవిగనుండు కాయలను గాయు నీమమిరెప రకమొకటిగూడ గలదు. పెద్ద మిర్చి యెరువుగ నుండును. సన్న మిర్చిలోను, పొట్టి మిర్చిలోను పసుపు, యెరువు రకములు గలవు. పొట్టి మిర్చియు సన్న మిర్చియు పెద్ద మిర్చికన్న హెచ్చు కారముగ నుండును. నీమమిరెప అన్నిటిలోను హెచ్చు కారముగలిగి యుండును. కారములేక మిర్చి వాసన మాత్రము గలిగి వివిధాకారములుగల పెద్ద పెద్ద కాయల రకములు గూడ కొన్ని గలవు. వీనికి తియ్య మిరెప లనియు, బుట్ట మిరెప లనియు పేర్లు. ఇవి కూరలలో నుపయోగించుటకు మిగుల సమకూలింతును. మిరెప మొక్కలు కాయల యుపయోగమునకే గాక మొక్కల తొక్కయు కాయల

మొక్కయు రమ్యతకొరకుగూడ పెంచదగును. ఇందుకు పై న చెప్పిన తీయ్యమిర్చి రకములును, కాయలు క్రిందికి వ్రాలుటకు బదులు పైకి నిక్కబొడుచుకొనియుండు రకములును, ఎరువు పసుపురంగులే గాక ఊదా, తెలుపు కాయలను గాయు రకములును కొన్ని ప్రత్యేకముగ ననుకూలించును.

మిర్చినిగూడ వంగవలెనేనారుపెంచి 0.45-0.75మీ. దూరమున నాటవలెను. పచ్చిమిర్చి కొరకు మొక్కలను సంవత్సరము పొడవునను నాటుచుండవచ్చును. కానియెండు మిర్చి కొరకు వేయి తోటలను నాటుటకు ముఖ్యకాలము ఆగస్టు-నవంబరు. మిరప తోటలకు గొర్రెలమంద నావుట మిగుల మంచిది. బీదనేలలలో గానుగ పిండిని, అమ్మోనియా నల్ఫేటును కూడ వేయవచ్చును.

4. గోరుచిక్కుడు (Cluster bean) :- ఇందును కాయల పొడవునందును, లావునందును, మృదుత్వము నందును భేదములు గల రకములనేకములు గలవు. వీనిని కూడ అన్ని కాలములందును చల్లి పెంచవచ్చును. విత్తులు చల్లిన 5, 6 వారములలోనే చురుకుగ నెదిగి కాపు పట్టును. విత్తులను 0.45-0.90 మీ. దూరమున మొక్కలుగ పెరుగ వలసిన చోటనే చల్ల వలెను.

5. అరటి (Plantain) :- అరటులలో బొంత యరటి కూరకు బ్రహ్మస్థము. బూడిద బొంత, పచ్చబొంత అని బొంత యరటులలో రెండు ముఖ్య రకములు. ఇవిగాక

బత్తీసా, పలకబొంత, పేయరటి మొదలగు నితర బొంత రకములుగూడ గలవు. వామనకేళీ కాయలుగూడ కూరకు పనికివచ్చును. అరటిచెట్లనుగూర్చి నాల్గవ భాగమున మరి కొంత వ్రాయబడును.

6. మునగ (Drumstick) :- ఇది మధ్యమ పరిమాణము గల చెట్టు. దీని కాయలే మునగ కాడలు. దీనిని విత్తువలనగాని ముదురు కొమ్మలను నరికి నాటుటవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. మునగచెట్లకు గొంగళి పురుగు విశేషముగ పట్టు స్వభావముగలదు. కావున నీచెట్ల నిండ్ల సమీపమున నుండనీయగూడదు.

7. పనస (Jack) :- పచ్చి పనసకాయలు కూరకు చాల ప్రశస్తము. పండినను తొనలంత ప్రశస్తముగ నుండని బురదపనస కాయలు గూడ కూరకు బనికివచ్చును. పనసచెట్ల పెంపకమునుగూర్చి నాల్గవ భాగమున వ్రాయబడును.

8. సదాపనస (Bread fruit) :- అందముగ జీలిన పెద్ద యాకులుగలిగి చిన్న పనసకాయలవంటి కాయలను గాయుచెట్టు. కాయలు పనసకాయలవలెనే కూరగ వండి తినవచ్చును. గింజల వలన ప్రవర్ధనము. ఇందు గింజలేని రక మొకటి గలదు. దీనిని పిల్కల వలన వృద్ధి చేయవచ్చును.

ఇవిగాక ఫలజాతులలోజేరు బొప్పాయి, కొబ్బెర, మూమిడి, రాచడిసిరి, నీమరేగు మొదలగువాని కాయలు

గింజలను పాడెలలోగాని వరుసలుగగాని నాటి అన్ని కాలము లందును పెంచవచ్చును.

గుత్తిబీర : — ఇది పైన యీనెలున్నను మొత్తము మీద బీరకాయలకంటె నున్నగనుండు చిన్న కాయలను గుత్తులు గుత్తులుగ కాయను. నున్నబీర యనునది యిందు పొడవుగనుండు కాయలనుగాయు రకము. గింజలను పాడెలలోగాని, వరుసలుగగాని నాటి ప్రాకుటకు కంపగాని పందిరి గాని వేయవలయును.

నేతిబీర : — ఇది సామాన్యముగా చెట్లమీద ప్రాకు పెద్ద తీగ. కాయలు నున్నగను పెద్దనిగను ఉండును. కాని రుచి తక్కువ.

4. పొట్ల (Snake gourd) :— చారలు గలిగి నిడివిగా పాములవలెనుండు కాయల రకమొకటియు అంతకంటె పొట్టిగనుండు తెల్లని కాయల రకమొకటియు గలవు. పొట్టిరకమునకు లింగపొట్ల యనియు పేరు. పొట్ల పాదులను ఊటచేయని చోట్ల సంవత్సరముపొడవునను పెంచవచ్చును. కూరగాయలేవియు దొరకని తొలకరి రోజులలో వీనికి విశేషముగ ధరనచ్చును. గింజలను పాడెలలో నాటి కంపవేసి పైకి ప్రాకించి 0.90 మీ. యెత్తు దాటు లోపల 1.50-1.80 మీ. యెత్తున పందిరి వేయవలెను. కాయలు వంకర తిరుగకుండుటకుగాను వానిచివర రాళ్ళను వ్రేలాడు గట్టుట వాడుక.

5. పణలిపొట్ల (Pulwal) :- సుమారు 10 సెం. మీ. పొడవును సెం. మీ. లావును గలిగిన చిన్న కాయలను గాయనొక విధమగు పొట్ల జాతి. వేసవిలో బీర పాదువలె పాడెలలో విత్తులను నాటి నీరుకట్టి నేలపైన గాని నేదైన కంపపైనగాని ప్రాకింపవచ్చును. ఖండములను నాటి నను వేరుపట్టును.

6. కాకర (Bitter gourd) :- ఇందు తెలుపు, ఆకు పచ్చ రకములు ముఖ్యములు. పొట్టి పొడవు భేదములు కూడ గలవు. విత్తులను వర్ష కాలాంతమున పొట్లపాడుల వలెనే పాడెలలో నాటి పందిరివేసి దానిపైకి తీగల నెక్కింపవలయును. శీతకాలమునను వేసవిలోను యీ పాదులు బాగుగ కాయును. వర్ష కాలమున తరచు పురుగుపట్టును.

7. ఆగారక :- కాయలు మిగుల పొట్టిగనుండును. చేదుండవు. ఈ పాదులను ప్రత్యేకముగ సాగుచేయుటకుదు. అడవులలోను డొంకలమీదను స్వభావముగ పెరుగు తీగల నుండి కాయలు విక్రయమునకు దేబడును. దుంపలవలన ప్రవర్ధనము. ఈ తీగలలో పోతు తీగలును, ఆడు తీగలును వేర్వేరుగ నుండును.

8. తియ్యదొండ:- ఇది బహువార్షికముగ పెంచదగు మోటయిన తీగ. ముదురుపాదు కాండమునుండి మొక్కయడుగు ముక్కను గోసి నాటిన వేరుపట్టి పెరుగును. పాదు పాకుటకు కంపగాని పందిరిగాని వేయవలెను. కొంచెమించు మించు సంవత్సరము పొడవుననుగాయును. ఏలేట డిసెంబరు

నెలలో లేత కాడలను కోసివేసి కొన్నా ట్టెండగట్టి మరల యెరువు వేసి నీరు కట్టుచో మరల చిగిర్చి బాగుగ గాయును. ఇట్లు కొన్ని సంవత్సరముల వరకుంచి పిమ్మట తీసివేయవలెను. ఇటీవల కాయల విక్రయము కొరకు కొన్నిచోట్ల నిది వరిమళ్ళలోకూడ కోతలయిన పిమ్మట నాటి తొలకరి వరకు పెంచబడుచున్నది.

9. నేతిదొండ :- పలకలుదేరిన చిన్నకాయలు గలిగియుండు తీగ. అడవులందు స్వతస్సిద్ధముగ పెరుగును. ఆడు, పోతుతీగలు వేర్వేరుగ నుండును. లేతకాయల కూర తీపిగల్గి రుచికరముగనుండును. దుంపల వలన ప్రవర్ధనము.

10. దోస (Cucumber) :- ఇందలి రకములలో పొడవుగను మిగుల పెద్దవిగను నుండునట్టియు పైన ఆకు పచ్చ, తెలుపు మచ్చలును చారలును గలిగియుండునట్టియు కాయలు కాయునదొకటి. దీనికి పందిరిదోసయని పేరు. ఇది తరచు వేసవి కాలమున పెంచబడుచుండును. ఇతర కూరగాయలేవియు సంతగాలేని తొలకరికాలమున నివి లభించును. పండిన వెనుక అందమగు పసుపుపచ్చని రంగు గల కాయలను గాయరకము మరియొకటి. ఇదియే తెలుగు జిల్లాలలో విశేషముగ పెంచబడుచున్నది. గుంటూరు ప్రాంతములందు జొన్నచేలలో విశేషముగ పెంచబడు చిన్న కాయలు (నక్కదోస) ఈ రకమునందు ప్రసిద్ధికెక్కినవి. ఈ విత్తనమే యితరచోట్ల పెట్టి పెంచినయెడల కాయలంత రుచిగా నుండుటలేదు. పెద్దవియునగును. ఈ రకపు దోస

పాదులను తొలకరి మొదలు వర్ష కాలాంతమువరకు పెట్టి సాగుచేయవచ్చును. పందిరి యవసరములేదు.

దక్షిణాదిని సామాన్యముగ పెంచబడుముండ్ల దోస మరియొక రకము ఈ కాయలు లేత యాకుపచ్చవర్ణముగలిగి పైన కాకరకాయ మొటిమలవంటి మొటిమలను పలుచగ గలిగియుండును. కాయలు చప్పగానుండును.

11. ఆనగ (Bottle gourd) :- ఇందు గుండ్రరకమును, కోలరకమునుగూడ గలవు. ఈ రెండు రకములలోను తెలుపు, ఆకుపచ్చరకములు గలవు. ఆకుపచ్చగను, నిడివిగనుండు కాయలు ప్రశస్తముగ నెంచబడుచున్నవి. తొలకరిలో విత్తులను నాటి పాదును పందిళ్ళమీదికిగాని యిండ్లమీదికిగాని యెక్కించవచ్చును. పొలములలో నేలమీదనే ప్రాకనిత్తురు. చీకిన పేడ దీనికి మంచి యెరువు. వర్షములు ముగిసిన వెనుక నీటిని తగినంత పోయవలెను. శీతకాలమున పాదులను పెట్టి నీరుకట్టుచో వేసవియంతయు కాయలు లభించును.

12. గుమ్మడి (pumpkin) :- ఇది నేలపై గాని పాకలు కంచెలు మొదలగువానిమీదగాని ప్రాకు పెద్ద తీగ. కోలరకములును గుండ్రరకములునుగూడ గలవు. సూర్యగుమ్మడి యనునది మిగుల సందముగను రుచిగనునుండు చిన్న కాయల రకము. గుమ్మడి పాదులు లంక నేలలో బాగుగ పెరిగి మిగుల పెద్దకాయలు గాయును. 2.75 మీ. దూరమున గోతులుతీసి పెంటపోసి ఒక్కొక్కదానిలో 4, 5 గింజలు

పాలవచ్చును. శీతకాలమున కాయలు విశేషముగ దిగి మకర సంక్రాంతి పండుగ నాటికి బాగుగ ముదురును. ముదిరిన మరుసటి సంవత్సరమువరకు చెడకయుండును.

13. బూడిదగమ్మడి (Ashgourd) :— దీని నితర కూరగాయలవలె ప్రత్యేకముగ పెంచుటరుదు. సామాన్యముగ పెంటపోగులమీద పడి మొలిచి యిండ్లు కంచెలు మొదలగు వానిమీదికి బ్రాకుచుండును. ప్రత్యేకముగ పెంచవలెననిన గింజలను పెంటపోసిన స్థలములలో తొలకతిలో నాటవచ్చును.

14. కూరపుచ్చ :— నిడివి యానగకాయలవలె నుండు కాయలను గాయతీగ. బొండిసుక నేలలలో గూడ కొంత యెరువు వేసినచో బాగుగ గాయును. డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో విత్తులను నాటినచో నితరకూరలు దొరకని వేసవిలో నివి మెండుగ లభించును. నేలపై ననే ప్రాకనియవచ్చును.

15. తీగ చిక్కుడు (Runner bean) :— ఇందనేక రకములుగలవు. కొన్నిటి కాయలు నన్నముగను, కొన్నిటి కాయలు వెడల్పుగను బల్లబరపుగను నుండును. రెంటిలోను తొక్క ఆకుపచ్చ, తెలుపు, ఊదా వర్ణములు గలిగియుండు రకములు గలవు. తొక్క కొద్ది గొప్ప భేదములతో మృదువుగనే యుండును. నన్నని కాయల రకమునకు బియ్యపు చిక్కుళ్ళనిపేరు. మె తని తల్లి తొక్కగల వెడల్పు చిక్కుడు లప్పాల తిక్కుడు

బడును. ఇది తొక్కతోగూడ వండుటకు చాల మంచిది. తొక్క పీచుగలిగి గట్టిగనుండు చిక్కుళ్ళు పెసర చిక్కుళ్ళనబడును. వీటి గింజలు మాత్రమే ఉపయోగించును. ఇందు రాజుల చిక్కుడు ప్రశస్తమైనది. ఉడికిన గింజ వెన్న వలె మృదువుగను, కమ్మగను నుండును. చిక్కుడు పాదులను పెంచుటకు తొలకరిలో పాడెలలోగాని, వరుసలుగగాని విత్తులను నాటి పందిరిపై కెక్కించవలెను. చిక్కుళ్లు శీత కాలమున విశేషముగా గాయును.

16. గోలకొండ చిక్కుడు (Long bean) :- ఇది బొబ్బరజాతిలోనిది. కాయలు నిడివిగను బొబ్బరకాయల కంటెను లావుగను నుండును. ఇందు కొన్ని రకముల కాయలు 0.61 మీ. పొడవు వరకుండును. వీనికి యింగ్లీషున Snake beans అని పేరు. కాయలు తెల్లగను, ఆకు పచ్చగను, ఊదారంగుగను నుండు రకములు గలవు. గోల కొండ చిక్కుడు తీగలను అన్ని కాలములందును సులభముగ పెంచవచ్చును. వరుసలుగగాని పాడెలలోగాని గింజలను నాటి కంపపై కెక్కించవలెను. విత్తిన రెండు నెలలలోనే కాయలు లభించును. లేత కాయలను తొక్కలతో వండుకొనవచ్చును. ముదురుకాయలలోని గింజలనే యుపయోగించ వీలగును.

17. గోవాచిక్కుడు (Goa bean) :- కాయలు నల్లేరుకాడలవలె పలుకలుదేరి అంచులను రెక్కలవంటి మించులను గలిగి యుండును. ఆకుపచ్చగనుండును. ఈ

చిక్కుడులో గింజలకంటే తొక్కుయే ప్రధాన భాగము. కావున కాయలను ముదరకమునుపే గింజలతోనహా వండుకొనవలెను. గింజలు ప్రధానముగా గల రాజుల చిక్కుడు మొదలగువానియంత రుచికరముగాని, అంత బలమైనదిగాని కాదు. విత్తుల వలన ప్రవర్ధనము.

ఇవిగాక తమంతట తాము పెరుగు చమ్మలేక చంబ చిక్కుడు, వాక మొదలగు జాతులుకూడ ప్రత్యేకముగ గాని, యితరజాతులతో గలిపిగాని యుపయోగింపబడుచుండును.

నాల్గవ ప్రకరణము

మొక్కలుగ లేక తుప్పలుగ పెరుగునవి

దేశీయపు దుంపకూరలు

ఈ తరగతిలో ఈ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. కంద (Elephant foot yam) :— ఇందు రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. వండకముందును ఒక్కొక్కపుడు వండిన వెనుకనుకూడ కొంచెము దురదగలిగియుండు సామాన్య రకమొకటి. దురదలేకుండు తియ్యకంద రెండవది.

చిన్న చిన్న దుంపలనుగాని పెద్ద దుంపలను ముక్కలుగ కొసిగాని నాటుటవలన కందను వృద్ధి చేయవచ్చును. పెద్దదుంపలపై నుండు మొటిమలవంటి పిల్లదుంపలుకూడ

ప్రవక్తనమున కుపయోగించును. మొదటి సంవత్సర మీ పిల్లకుండు నొత్తుగనాటి వానినుండి బయలుదేరు గుండ్ర దుంపలను రెండవ సంవత్సరము వాని పరిమాణమునకు తగినంత యెడముగ వాటిన ఆ సంవత్సరాంతమునకేర్పడు దుంపలు ఉపయోగమునకుగాని విక్రయమునకుగాని తగియుండును. తియ్యకంద తరచు రెండుమూడేండ్ల వరకు నేలలో నుంచబడును. ఇట్లుంచినపుడు దుంపలు మిగుల పెద్దవగును. ఒక్కొక్క దుంప 11.0 కి. గ్రా.ల వరకు తూగ వచ్చును. కందకు నేలను లోతుగ ద్రవ్యవలెను. కాని గుల్లగనుండుటకు ఊక, రంపపుపొట్టు మొదలగున వేరు వుగా వేయుటమంచిది. కంద సామాన్యముగ తొలకరిలో నాటబడును. శీతకాలాంతమున కూడ నాటి నీరుకట్టవచ్చును. నీరు కట్టి పెంచు పంటకు నీటికందయనియు, వర్షాధారమున (మిఖ్యముగా పాటిదొడ్లలో) పెంచు పంటకు పాటి కందయనియు పేర్లు. పాటికంద నీటి కందకంటె రుచిగా నుండును.

2. చేమ : - దీనిసాగు తొలకరిలో ప్రారంభ మగును. నేలను బాగుగ త్రవ్వగాని దున్నిగాని గుల్లబరచి చిన్న చిన్న దుంపలను 30-45 సెం. మీ దూరమున నాట వలెను. వర్ష కాలాంతమునకు దుంపలు తయారగును. ఒక రకపుచేమ (నీటిచేమ) యొక్క ఆకులుగూడ కూర కుపయోగింపబడును. చేమను నీటికందవలె వేసవిలో గూడ నీరుకట్టి సాగుచేయవచ్చును.

3. చారకంద (Alocacia) :- శేకునుబట్టి యిది యొకరకపు కందయని తోచవచ్చును. కాని దీనికిని కంద కును సంబంధములేదు. మొక్క పెద్ద చేమమొక్కను బోలి యుండును. దుంపయు మిగుల పెద్దచేమ దుంపను బోలి యుండును. దీని ముక్కలను చక్రములవంటి ముక్కలుగ కోసి నాటి పెంచవచ్చును. నాటుటకు డిసెంబరు, జనవరి నెలలనుకూలములు. సుమారు 25 సెం. మీ. ల నెడల్పు, లోతును గల గోతులను 0.90-1.20 మీ. దూరముగల వరుసలలో బెత్తెడిసి యెడముగ దీని యడుగునతీయు పిల్లి గోతులలో దుంప ముక్కలను నాటి నీరుపోయించు రావలెను. మొక్కలు పుట్టియెదుగనారంభించినది మొదలు నెలకొకసారి చొప్పున 3 సార్లు వదైన గానుగపిండిని పశువుల యెరువుతో గలిపివేసి మంటితో కప్పచు రావలెను. ఇట్లు గోతులను కప్పిన పిమ్మట వరుసలమధ్య బోదెలను చేసి నీరు కట్టవలెను. అంతవరకు నీరుపోయించుడవలెను. మరుసటి జూలై మొదలు దుంపలు త్రవ్వకొనవీలగును.

4. ఉల్లి (Onion) :- ఇందు ఎరువు, తెలుపు రకములుసామాన్యములు. ఇవిగాక మిగుల పెద్దదుంపలుగ ఊరు కొన్ని మంచి రకములుగూడ గలవు. అందు బళ్ళారీ రకమును, పాట్నారకమును, పూనా రకమును ముఖ్యములు. విత్తులను, మళ్ళలో నారును పెంచు మొక్కలను విడదీసి నాటుటచేగాని చిన్న చిన్న పాయలనే నాటుటచే

గాని ఉల్లిని వృద్ధి చేయవచ్చును. విత్తులను జల్లి సాగు చేయుటకు శీతకాలాంతమునుకూలము పాయలను నాటుటకు వర్ష కాలమును, శీతకాలమునుగూడ ననుకూలములే. పాయలను నాటునపుడు వాని పైజును బట్టి 5-20 సెం. మీ. ల దూరమున నాటవచ్చును. నారును 10-15 సెం. మీ. ల కొక్కొక్క మొక్క చొప్పున నాటవలెను. ఉల్లికి పంది పెంట, చచ్చటి యెరువు, చేపల యెరువు ప్రశస్తములు.

5. ముల్లంగి (Radish) :- ఇందు వేరే దుంపగా నేర్పడును. దేశవాళీదుంపలు నిడివిగను తెల్లగను ఉండును. నేలను లోతుగ త్రవ్వి యెరువు వేసిన నేలలో మళ్ళు గట్టి యందు విత్తులను 30 సెం. మీ. ల దూరముగల వరుసలుగా 15 సెం. మీ. ల కొకటి చొప్పున వేయవలెను. విత్తులు చల్లిన 6,7 వారములలోనే దుంపలు తీయటకు సిద్ధమగును. వర్ష కాలమందును శీతకాలమందును గూడ ఈ దుంపను సులభముగ పెంచవచ్చును.

II తీగలుగ ప్రాకునవి

ఈ తరగతిలో ఈ క్రింది జాతులు ముఖ్యములు :-

1. పెండలము (Dioscorea) :- ఇది మిగుల పెద్ద తీగగా నెదుగును. కొందరు దీనిని పెద్దపెండలమని గూడ యందురు. కాండము పలకచేరి యుండును. ఇందు ఎరువు

తెలుపు దుంపల రకములు ముఖ్యములు. తీగయు, దుంపలును కూడ చిన్నవిగ నుండు చిరుపెండలము మరియొక రకము. సామాన్యముగ వంటకు పనికిరానందున గోసీవేయబడు దుంపల తలలను నాటుటవలన నీతీగ వృద్ధిచేయబడును. లోతుగ ద్రవ్యనిశేలలో తొలకరియం దీతలను నాటినయెడల సంక్రాంతికి దుంపలు త్రవ్వవీలగును. తీగలు పాకుటకు వెదుళ్ళుగాని ఏనైన చెట్ల కొమ్మలు గాని పాతవలెను. దుంపలను మొదటి సంవత్సరమే త్రవ్వక రెండవ యేడుగూడ నేలలోనుంచినయెడల మిగులు పెద్దవిగ యగును. ఒక్కొక్కటి 11.0 కి. గ్రా.ల వరకు తూగవచ్చును. పెండలమునకు రంపపుపొట్టు, ఊక మొదలగు నేలను గుల్లగా జేయువస్తువు లెరువుగా నుపయోగింపవచ్చును.

2. చిలగడము (Sweet potato) :— ఇందు తెలుపు ఎరువు రకములు ముఖ్యములు. తీగలను ముక్కలుగకోసి నాటిన వేరు పట్టును. ఈ తీగను సాగుచేయుటకు వర్షకాలము సగము గడచినప్పటినుండి యారంభింపవచ్చును. నేలను బాగుగ దున్ని మళ్ళుగాని, గట్లు చాళ్ళుగాని యేర్పరచి తీగముక్కలను ఆ మళ్ళలోగాని గట్ల కడ్డముగ గాని ప్రక్కలను గాని 30-45 సెం. మీ. దూరముగ నాటవచ్చును. 3-3½ నెలలలో దుంపలూరును. చిరుగడమును దుంపలవలన గూడ వృద్ధి చేయవచ్చును.

ఐదవ ప్రకరణము

దేశీయపు ఆకు కూరలు

ఈ తరగతిలో ఈ క్రిందివి ముఖ్యములు :—

1. పెరుగుతోటకూర (amaranth) :- ఇది 0.90-1.00 మీ. వరకు నెదుగు చిన్న మొక్క. ఇందు లేబనరు, పనరు, కొద్దిగొప్ప యెరువు రకములు గలవు. పనరురకమంత శ్రేష్ఠము కాదు. నేలను బాగుగ త్రవ్వి విత్తులను యిసుకతో గాని బూడిదతో గాని కలిపి చల్లి పైపై న తేలికగా నదుమ వలెను. మొక్కలు త్వరలో నెదుగును. వర్షాధారమున గాని, నీరుకట్టి అన్ని కాలములందు గాని పైరు చేయవచ్చును. కొన్నిచోట్ల నారు పెంచి మొక్కలను నాటుటయు గలదు. లేతకాడలేగాక, బాగుగ ముదిరిన కాడలుగూడ కూరకు పనికివచ్చును. కొన్నిచోట్ల ముఖ్యముగ (ఎర్రనేలలలో) పెంచుకాడలు బ్రశస్తముగ నుండును. విశాఖపట్టణపు జిల్లాలలోని రేగతోటకూర కాడ యిట్లు ప్రసిద్ధిపడసినది.

2. కొయ్యతోటకూర (Amaranthus sp.) : ఇది నేలనంటి యుండు చిన్నతుప్ప. నేలను బాగుగ త్రవ్వ మళ్ళుగట్టి విత్తులను చల్లవలెను. దీనిని వర్ష కాలాంతమున పల్లి నీరుపెట్టుచో నాల్గువారముల కొకసారి చొప్పున కూరను కోసికొనుచుండవచ్చును.

3. గోగు (Roselle) :- ఇందు పుల్లగోగు, ఎర్ర గోగు, తెల్లగోగు, ధనానరిగోగు అనుపవిశాకముగనుపయో

గింపబడు ముఖ్య రకములు. పుల్లగోగులో కాయలు ఎర్రగగాని, తెల్లగగాని యుండు దళమయిన వృంత పుచ్చములు (Bracts) గలిగి యుండును ఆకులే గాక యీ వృంత పుచ్చములుగూడ పచ్చళ్ల కుపయోగింపబడును. ఎర్రగోగు యించుక ధూమ్రవర్ణముగల యాకుపచ్చని కాడలుగలిగి యుండును. తెల్లగోగు సామాన్యరకము. ధనాసరిగోగు పెద్దమొక్కగా నెదుగును. ఇది తక్కినవాని కంటె పథ్యముగ నెంచబడుచున్నది. గోగు విత్తులను నేలలో పదునున్నయెడల నెపుడు చల్లినను జల్లవచ్చును. శీత కాలమున జల్లి పెంచబడునది (పయరగోగు) యితర కాలముల కూర కంటె రుచికరముగ నుండును. ఎర్ర నేలలో పెంచిన కూర ఇతర నేలలోని కూర కంటె శ్రేష్ఠముగ నుండును.

4. మట్టు బచ్చలి (Spinach) :- ఇది కురుచగ నుండు దుబ్బులుగ నెదుగును. దీనిని బాగుగ త్రవ్వి యుంచిన నేలలో విత్తులను పలుచగ వెదజల్లిగాని వరుసలుగ నాటిగాని పెంచవచ్చును. నీరు కట్టుటకు వీలున్నయెడల నన్ని కాలములందును పెరుగును.

5. చుక్కకూర (Sorrel) :- బూడిదరంగు ఆకులు గలిగి కురుచగ పెరుగు చిన్న మొక్క. ఆకులు పులుపుగా నుండును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము. దీనికి పుల్లబచ్చలియని కూడ పేరు.

6. మెంతికూర (Fenugreek) :-నల్ల నేలలో శీత కాలమున జల్లినయెడలనిది బాగుగ పెరుగును. దీనిని పచ్చిగా నున్నపుడేగాని కాడలు బాగుగ ముదురకమునుపు మొక్కలను కోసి యెండబెట్టిగాని యపయోగించుకొనవచ్చును. ఇంచుక చేదుగనున్నను ఆరోగ్యకరమైనది.

7. కొత్తిమీరి (Coriander) :- ధనియపు రొట్టయే కొత్తిమీరి. దీనిని ప్రత్యేకముగగాక ఇతర కూరలందును, పచ్చళ్ళయందును పరిమళము కొరకు మాత్రమే ఉపయోగింతురు. మెత్తగను, గుల్లగను చేసిన మళ్ళలో బద్దలు విడువట్లు రాచిన విత్తులను తొలకరి మొదలు శీతకాలాంతము వరకు వెదజల్లవచ్చును. కాని ఇది శీతకాలమున బాగుగ నెదుగును. మళ్ళపైని విత్తులు మొలచువరకు యీతాకులు గాని తాటియాకులుగాని కప్పవలెను. 7-8 రోజులలో గాని మొక్కలు మొలవవు.

8. అవిసెకూర (Agathi) :-ఇది నిడివియగు చెట్టుగా నెదుగును. దీనియాకులకూర యారోగ్యమైనది.

9. కరివేప (Curry leaf) ఇదియు చెట్టుగా నెదుగును. ఆకులు యితర వంటకములలో పరిమళమునకుగాను ఉపయోగింపబడును. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము.

పై జాతులన్నియు చిన్న మొక్కలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చెట్లుగగాని యెదుగునవి.

స్వతస్సిద్ధముగ పెరుగు చిలకతోటకూర, ముండ్లతోటకూర, ఉస్త్రీకూర, నెల్లికూర మొదలగు సనేక జాతుల

యాకులుగూడ కూర కుపయోగించును. పూవులందలి భాగము ఉపయోగించు జాతులలో పైన పేర్కొనబడిన పుల్లగోంగూరగాక అరటి పూవొకటి అరటిగెల, లేత కాడ యగు దూట కూడ కూర కుపయోగించును.

తీగలుగ బ్రాకునవి

1. పెద్దబచ్చలి (Basel) :- ఇది మోటయిన తీగ. ఆకులు పెద్దవిగను దళముగను నుండును. ముదురు కాడ పాతుటవలనగాని విత్తులను జల్లుటవలనగాని దీనిని వృద్ధి చేయవచ్చును. నేలపై గాని పందిరిపై గాని ప్రాకించ వచ్చును.

2. పుదీనా (Mint) :- ఇది సున్నితమైన యాకు కూర. శీతకాలమున బాగుగ పెరుగును. వర్షాకాలమున దీనిని బ్రతికించుట మిగుల కష్టము. కావున విత్తనము చాపనుండుటకు కొన్ని మొక్కలను గోలెములలో పెట్టి యిండ్ల వసారాలలో నుంచవచ్చును. వేసవి కాలమున పైన నిడకొరకు పందిరి వేయనియెడల నిది చాలవరకు నశించును. శీతకాల ప్రారంభమున బాగుగ త్రవ్వ బల పరచిన మళ్ళలో దీని కాండములను కోసి నాటిన యెడల వేళ్ళుపెట్టి క్రొత్త మొక్కలగును. గొర్రె పెంట దీనికి మిగుల మంచిది.

స్వతస్సిద్ధముగ పెరుగు పొన్నగంటికూర, తూటికూర మొదలగు జాతులుగూడ ఈ తరగతిలో చేరును.

ఆరవ ప్రకరణము

విదేశీయపు కాయగూరలు

I చిన్న మొక్కలుగ లేక తుప్పలుగ పెరుగునవి.

ఈ తరగతిలో నీ క్రిందివి ముఖ్యములు :-

1. మొక్క చిక్కుడు లేక ఫ్రెంచి చిక్కుడు (Dwarf or French beans) :- ఈ మొక్కలు అనప మొక్కల వలె కురుచుగ నెదుగును. ఇందు మొక్క యొక్క పరిమాణమునందును విత్తులవర్ణము ఆకారము మొదలగు వానియందును భేదించు సనేక రకములు గలవు. ఈ మొక్కలు విత్తులు నాటిన 6 వారములలోనే కాపుపట్టి రమారమి 1 నెల కాసి యుడిగిపోవును. 45 సెం. మీ. దూరమున గట్టేర్పరచి వానిపైన విత్తులను 15 సెం. మీ. ల దూరమున నొక్కొక్కటి చొప్పున నాటవలెను. ఈ జాతికి బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువును బూడిదయు సనుకూలమయిన యెరువులు. విత్తులను వర్షములు ముగిసి పప్పటినుండియు 15 దినముల కొకసారి కొంతమేర నాటుచున్న యెడల వేసవి ముదురు వరకు కాయలెడలెగక లభించును. లేత కాయలను తొక్కలతోనే యుపయోగించవచ్చును. ముదురు కాయలలోని గింజలను మూత్రము తీసి యుపయోగింపవలెను.

2. నీమవంగ (Tomato) :- ఇది విదేశీ జాతియైనను యీ ప్రాంతములందు శీతకాలమున సులభముగ పెంచవచ్చును. విశేషముగ గాయును.

వంగ, మిర్చి మొదలగు వానివలెనే యీ విత్తులను నారుపోసి మొక్కలు 15-22.50 సెం. మీ. ల యెత్తెనుగ గనే విడదీసి వర్ష కాలాంతమున 0.90-1.20 మీ. దూరమున నాటవలెను. నేలకు జీకిన పశువుల యెరువు, గుర్రపు యెరువు, బూడిద మొదలగునవి విశేషముగ జేర్చి సత్తువ జేసిన యెడల మొక్కలు బాగుగ గాయును. కొద్ది ప్రదేశమున పెంచుచున్న యెడల ఈ మొక్కలకు పశువుల మూత్రమును నాల్గురెట్ల నీటితో గలిపి అప్పుడప్పుడు పోయుట మంచిది. మొక్కలు నారుపోసిన రెండు నెలలలో కావుపట్టి రెండు మూడు మాసములు బాగుగ గాయును. వారమున కొకసారి నీరుకట్టవలసియుండును.

2 తీగలుగ పెరుగునవి

1. బటానీ (Pea) :- పచ్చిబటానీగింజలు చమురుతో వేయించి తినుటకు గాని యితర కూరలలో కలుపుటకు గాని మిగుల ననుకూలముగ నుండును. విత్తులను శీతకాల ప్రారంభమునుండియు రెండు నెలలవరకు అప్పుడప్పుడు జల్లుచుండవచ్చును. ప్రేంచి చిక్కుడునకు వలెనే దీనికిని గట్లును చాళ్ళును ఏర్పరచవలెను. కాని దీనికి గట్లు 0.3 మీ.

దూరముననున్న చాలును. బటానీ విత్తులను గట్టపై న 7-10 సెం. మీ. ల కొకగింజచొప్పున దగ్గరదగ్గరగా వేయవలెను. మొక్కలు బెత్తెడెత్తెదుగునప్పటికి వాని మొదట నేదేని కురచకంప పాతవలెను. తీగలుదానిమీదకు ప్రాకును. కాయలు బాగుగ ముదరకముందే కోయుట మంచిది. ముదిరిన యెడల గింజలరుచి చెడును.

2. సీమగుమ్మడి (Vegetable marrow) :- ఇది అనగా జాతికిని గుమ్మడి జాతికిని మధ్యస్థముగ నుండు నొకజాతి తీగ. కాయలు కోలగగాని, గుండ్రముగగాని యుండును. తొలకరినుండి శీతకాలాంతమువరకు సీపాదులను పెట్టవచ్చును. అనగా పాదులను పెంచినట్లే వీనిని పెంచవచ్చును. తీగను నేలమీదనే ప్రాకనీయవచ్చును.

3. సిమచిక్కుడు (Runner beans) :- ఇందు దేశ వాళీ తీగచిక్కుడువలె పెద్ద తీగలుగ నెదుగక కురచగా బ్రాకు కొన్ని విదేశీయపు తీగ చిక్కుళ్లు గలవు. వీనిని ప్రైంచి చిక్కుడువలెనే గట్టమీద 0.3 మీ. కొక గింజ చొప్పున నాటి తీగలు ప్రాకుటకు కొంచెము నిడియైన కంప పాతవలెను.

ఏడవ ప్రకరణము

విదేశీయపు దుంపకూరలు

ఇందలి ముఖ్యరకములను గూర్చి యీక్రింద వ్రాయబడును.

1. బంగాళాదుంప (Potato) :- ఇది దుంపకూర లన్నిటిలోను మిగుల ప్రశస్తమయినది. సమశీతోష్ణ ప్రదేశమునందు మిగుల సులభముగ పెరుగును. ఉష్ణ ప్రదేశము లందుగూడ శీతకాలమందు చలి విస్తారముగ నుండుచోట్ల దీనిసాగు లాభకరముగ నుండదు. విశేషము నేంద్రియ పదార్థముతో గూడిన తేలిక నేలలీ సస్యమునకు ప్రశస్తము. ఇనుకగిగుములందు విస్తారము పశువుల యెరువుగాని, చీకిన గుర్రపు యెరువు, మేక యెరువుగాని వేసి దీనిని పెంచవచ్చును. బూడిదగూడ దీనికి మంచి యెరువు.

నేలను లోతుగ ద్రవ్వి యెరువువేసి కలియద్రవ్వ యనుకూలమగు మట్టుగా విభజించిన వెనుక నందు 0.45-0.60 మీ. దూరమున చాలుచేసి అందువిత్తనపు దుంపలను 0.3 మీ. దూరమున నాటవలెను. విత్తనపు దుంపలను మిగుల చిన్నవిగ నున్నయెడల నొక్కొక దుంప నొక్కొక చోటపాతవచ్చును. లేనియెడల ఒక్కొక దుంపను కొన్ని ముక్కల క్రింద గోసి ఒక్కొక ముక్కనే సున్నమునందద్ది నాటవచ్చును. ఒక్కొక ముక్కకు అధమము రెండేసి కండ్ల యిన నుండునట్లు గోయవలెను. ఈ కండ్ల నుండియే మొక్కలు పుట్టును. బంగాళాదుంప నాటుటకు శీతకాలా రంభము మంచి సమయము. మొక్కలెదుగుచున్న కొలదిని మొదటికి మంటిని ద్రోయుచుండవలెను. వారమున కొక సారి నీరు కట్టుచుండవలెను.

2. నూలుకోలు (Knol Khol) :— ఈ మొక్కల ప్రకాండములు పెద్ద క్రికెట్టు (Cricket) బంతులంటేసి మంపలుగ మారును. ఇందు తెలుపు రకమును, ధూమ్ర (Purple) ఎర్ర రకమును ప్రధానములు. ఈ రెంటియందును గూడ సుపరకము లనేకముగలవు. ఆవగింజలవలెనే

48 వ పటము



నూలుకోలు

యందు దీనివిత్తులను నేలపై గట్టిన మళ్ళలోగాని మంటి పళ్ళెములలో గాని చల్లి నారు 3, 4 ఆకులు వేసిన పెంటనే మొక్కలనులోతుగ త్రవ్వించి యెరువువేసి బలపరచిన నేలలో 0.45 మీ. దూరమున వరుసలుగా నాటవలెను. చీకిన గుర్రపు యెరువు దీనికిచాలమంచిది. పండి పెంటయు మిగుల పనుకూలము.

ఈ జాతి మొక్కలకు ఒక విధ

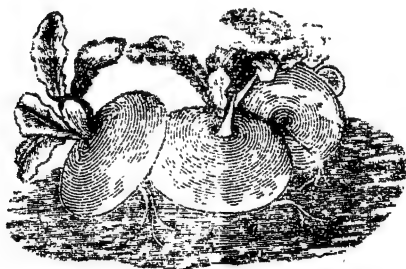
మగు పచ్చపురుగు మిగుల హానిజేయును. మొక్కలు చిన్న విగ నున్నపుడు (ముఖ్యముగా నారుమళ్ళలో) పురుగులను మిగులశ్రద్ధతో నేరి చంపుచుండవలెను. వీనిని జంతుటకు కిరసనాయిలు సబ్బు కలిపిన నీళ్ళుగాని పాషాణపు నీళ్ళుగాని మొక్కలపైన చల్లవచ్చును. నూలుకోలు యీ ప్రాంతములందుగూడ కొంతోమనన లాభకరముగ బెంచవీగను విదేశీయపు మంపకూరలలో ఆ ముఖ్యమైనది. ౧౫ మార్

వులును, ఆవపెట్టి వండినయెడల పనసకాయ కూరవలె రుచిగా నుండును.

3. నీమముల్లంగి (Radish) :- ముల్లంగిలో నిడివిగా నుండు తెల్లదుంపరకమేగాక ఎర్రగ నుండునట్టియు గుండ్రముగగాని కోలగాగాని యుండు విదేశీయపు రకములు గూడ కొన్ని గలవు. ఇవి శీతకాలమున మాత్రము బాగుగ పెరుగును. దేశవాళీ ముల్లంగివలెనే వీనినిగూడ విత్తులువరుసగా జల్లి పెంచవచ్చును. ఈ ముల్లంగిలో దేశవాళీ ముల్లంగిలో వలె గబ్బువాసన అంతగా నుండదు. కొంచెమున్నను ఉడక బెట్టి వార్చినయెడల బోవును.

4. టర్నిపు (Turnip) :- దుంపలు క్రింది పటములో జూపబడిన యాకృతిగలిగి తెల్లగగాని, పసుపుపచ్చవర్ణము

49 పటము



టర్నిపు

గలిగిగాని యుండును. దీనినిగూడ ముల్లంగివలెనే విత్తులు జల్లి సాగుచేయవలెను. వరుసలలో గింజలు సాధ్యమైనంత పలుచన చేయవలెను.

5. గాజర (Carrot) :- ఈ దుంపలు ముల్లంగి దుంపలవలె నిడివిగ నుండును. రంగు ఒకవిధమగు నెరుపుతో గూడిన పసిమి. ఇందు దుంపలు పొడవుగనుండు రకములును, పొట్టిగనుండు రకములును గూడగలవు. వర్ష కాలమునను, శీత కాలముననుగూడ పెంచవచ్చును. బాగుగ ద్రవ్విన ద్రవ్యము చేసిన మళ్ళలో విత్తులను 0.3 మీ. దూరమున నుండు వరుసలలో ఒత్తుగ చల్లవలెను. మొక్కలు మొలచిన వెనుక ఒత్తుగా నున్నచోట్ల కొన్ని మొక్కలను దీసి వేయవలెను. ఈ దుంపలలో శరీరమునకు 'విటమిన్ ఎ' నొసగు కరోటిన్ అను ద్రవ్యము హెచ్చుగలదు.

6. బీటు (Beet) :- ఇందు ఎరుపు తెలుపు రకములును కోల గుండ్రరకములును గూడ గలవు. ఎర్రరకపు దుంపలు లోపలకూడ నెత్తురు వర్ణము గలిగియుండును. శీత కాల ప్రారంభమున విత్తులను బాగుగ ద్రవ్విన నేలలో వేసిన మొక్కలను 40 సెం. మీ. కొక మొక్కయుండునట్లు పలుచన చేయవలెను. జర్మనీ మొదలగు దేశములలో తెల్ల బీటునుండి చక్కెర తీయుదురు.

ఇవిగాక, జెరుసలం ఆర్టిచోక్ (Jerusalem artichoke), పార్స్నిప్ (Parsnip) మొదలగు ఈ తరగతిలో జెరు మరికొన్ని జాతులు కూడ కలవు.

ఎనిమిదవ ప్రకరణము

విదేశీయపు ఆకు కూరలు

1. గోబి (Cabbage) :- ఇది విదేశ శాకములన్నిటిలో మిగుల రుచికరమైనది. ఇందు మొక్కయొక్క మధ్య

50 వ పటము



గోబి (క్యాబేజి)

యాకులన్నియు జేరి దిమ్మవలె నేర్పడును. ఈ దిమ్మవంటి భాగమే కూర కుపయోగించునది. వర్ష కాలాంతమున నారుపోసి మొక్కలు 4, 5 ఆకులు వేసిన పిమ్మట బాగుగ నెరువువేసి బలపరచిన నేలలో 0.45 - 0.60 మీ. కొక మొక్క చొప్పున నాటవలెను. మబ్బువేయు దినములలో నీమొక్కల కొక విధమగు పచ్చ పురుగులు విశేషముగ పట్టును ఏని నెప్పటికప్పు డేరివేయవలెను. లేక మొక్కల పైన అప్పుడప్పుడు గ్యూసెరాల్ 500 కాని, సబ్బు కిర్ప

నాయిల్ కలిపిన పాషాణపు నీళ్ళుగాని చిమ్మనగ్రోవితో జల్లవలెను. గోబిమొక్క బెంగుళూరు మొదలగు సమ శీతోష్ణ ప్రదేశములందంత బాగుగ నుష్ణప్రదేశములందు పెరుగదు. కాని నేలను లోతుగా త్రవ్వి బాగుగ నెరువు వేసిన పురుగులను శ్రద్ధతో నేరుచున్నయెడల నుష్ణప్రదేశము లందైనను శీతకాలమున చలి హెచ్చుగ నుండుచోట్లను, ఇతరచోట్ల చలి హెచ్చుగనుండు సంవత్సరములందు కొంత వరకు బాగుగనే యెదుగును.

2. పూగోబి (Cauliflower):- ఈ మొక్క చిన్నదిగ నున్నప్పుడు గోబి మొక్కవలెనే యుండును. కాని యెదిగిన కొలది గోబిలోవలె నాకులు దిమ్మ కట్టుటకు బదులు వాని మధ్య చిన్న చిన్న పూలు పెద్ద కూటమిగా బయలుదేరును. ఈ కూటమే కూర కుపయోగించును. దీనిని గోబివలెనే పెంచవలెను. కాని యుష్ణప్రదేశములందు మొక్కలు బాగుగ నెదిగినను పూదిమ్మ యేర్పడు టరుదు. కొంతవర కుష్ణత కలవాటు చేయబడిన పాట్నారక మిటీనల చాల చోట్ల పూయుచున్నది.

3. లెట్యూసు (Lettuce):- దీని యాకులు మిగుల మృదువుగను కొంచెము దళముగను ఉండును. గోబి మొక్కలోవలె నీ మొక్క యందును ఆకులు చుట్టుకొను స్వభావము కొంచెము గలదు. ఆకులను పెరుగుతోటకూర వలె నుపయోగించవచ్చును. విత్తులను 0.3 మీ. యెడముగ నుండు వరుసలలో నొత్తుగజల్లి మొక్కలు మొలచిన పిమ్మట పలుచన చేయవలెను.

4. సెలరీ (Celery) :- దీనియాకులు తొడిమలు కూరగా నుపయోగింపబడు ముఖ్యభాగము. తెలుపు యెరుపు రకములు గలవు. వర్ష కాలాంతమున నారుమళ్ళలో విత్తులను జల్లవలెను. నేలపై 0.60 మీ. దూరమున 0.45 మీ. లోతు గాళ్ళుత్రవ్వి సగములోతువరకు మంచి యెరుపు పోసిన మంటిలో నింపి పైన మొక్కలను నాట వలెను. మొక్కలు కొంతవర కెదిగిన వెనుక వాని యాకుల తొడిమెలును వీచుగట్టకుండ మృదువుగ నుండుటకుగాను మొక్కల మొదట విశేషముగ మంటిని పోసి కప్పవలెను. కొందరు మొక్కల మొదళ్ళకు వెలుతురు తగలకుండ వానికి వెదురుగొట్టములనుగాని, మంటి గొట్టములనుగాని దోవుదురు.

ఇవిగాక, క్రెస్ (Cress), ఎండివ్ (Endive), లీక్ (Leek), గ్లోబ్ ఆర్టిచోక్ (Globe Artichoke) మొదలగు నింకను కొన్ని జాతులీ తరగతిలో జేరును.

ఆయా తరగతులలో కూరజాతులను గురించి 'కూర దినుసులు' అను ప్రత్యేక గ్రంథమున విపులముగ వ్రాయ బడెను.

ఉ ద్యా న కృ షి

నాలవభాగము — ఫలజాతులు *

మొదటి ప్రకరణము

ఫలజాతుల వర్గీకరణము

ఉద్యానవనములలో నాయా జాతుల చెట్లు చేనులు ప్రధానముగ రమ్యతకొరకే పెంచబడును. కావున నిందు కనుగుణమగు ఫలజాతులకే ప్రాముఖ్యత నీయవలసి యుండును. తగినంత విస్తీర్ణముగల యుద్యానములలో ఫల వృక్షముల నితరజాతులతోపాటు చుట్టుకంచె యోరలను బాటల ప్రక్కలను నితర బయలు ప్రదేశములని దచ్చుటచ్చటను నాటుచుందురు. వీనివలన రమ్యతయు, నీడయునే గాక కొంత ఫలప్రాప్తికూడ యగును. కాని వీనిని వండ్ల కొరకే ప్రత్యేకముగ గొంతప్రదేశమున బెంచుటకు సామాన్యముగ జోటుండదు. సామాన్య గృహోపవనము లందు పెద్దవిగ నెదిగి చాలస్థలము నాక్రమించు ఫలవృక్షము లను పైన చెప్పినట్లు విడిగానైనను నాటుటకు తావుండుట

* వీనిని గురించి 'వండ్లు' 1, 2, 3, 4, 5 భాగములందు విపులముగ దెలుపబడెను.

యగుదు. కావున 32 వ పుటలో సూచింపబడినట్లు కురుచగ నెదిగి త్వరలో ఫలించు జాతులనే యెంచి పెంచదగును.

ఆయా యుద్యానముల విస్తీర్ణమునను, వానిలో ఆయాస్థానములకు దగిన జాతుల నెంచుకొనుటకు వీలుగ నుండునట్లు ముఖ్యములగు ఫలజాతులు వాని పరిమాణమును బట్టియు, స్వభావమును బట్టియు యీ క్రింద వర్గీకరింప బడును.

i. వర్షాధారమున బెరుగు పెద్దచెట్లు : మామిడి, పనస, సపోటా, గులాబీజామి, జంబూమలాకా, నేరేడు, వెలగ, కొబ్బెర, ఖర్జూర.

ii. వర్షాధారమున బెరుగు చిన్నచెట్లు :- జామి, రేగు, సీతాఫలము, రామాఫలము, రాచయసిరిక, కమ్రక్, లిచీ, లకోటా, మారేడు, పాలాస్త్రీ, పూతిక.

iii. నీరుపెట్టి పెంచదగిన చిన్నచెట్లు :- నారింజ, తీయ నారింజ, కమలాఫలము, పంపరపనస, నారదబ్బ, తీయనిమ్మ, నిమ్మ, దబ్బ, మాదీఫలము, దానిమ్మ, మంగు స్థాన్, బొప్పాయి, అంజూర, అరటి.

iv. నీరుపెట్టి పెంచదగు గుల్మములు, లతలు, చిన్న మొక్కలు :- ద్రాక్ష, ఖర్బూజా, పుచ్చ, అనాస, సీమవంగ.

పై నాల్గు తరగతులలో మొదటి రెంటిలోని జాతు లును సామాన్యముగ నాటిన వెనుక వేరు లోతుగ దిగ్గు

వరకు అనగా రెండు, మూడు సంవత్సరములవరకు, వర్షము లేని కాలమున నీటిని పోసినపిమ్మట నవి నీరు కట్టినవనరము లేకయే పెరిగి కాయించుండును. పదును నిలుచు మంచి నేలలలో మూడు, నాలుగు తరగతులలో జేర్చబడిన కొన్ని జాతులనుకూడ నిట్లు బెంచవచ్చును. కాని, సామాన్యముగ వానికి కావు పట్టిన వెనుకకూడ నీరు కట్టుచుండవలసి యుండును. కావున ఈ వర్గీకరణము అంత నిర్ణీతమయినదిగ భావింప వీలులేదు.

ఆయా తరగతులలోని జాతులను గురించి క్రింది ప్రకరణములందు సంగ్రహముగ తెలుపబడును.

రెండవ ప్రకరణము

వర్షాధారమున బెరుగు పెద్ద ఫలవృక్షములు

ఈ తరగతిలో నీ క్రింది జాతులు ముఖ్యములు.

1. మామిడి (Mango) :- మామిడిపండు ఫలరాజు మనదగియున్నది. చెట్టు అందమైనది. మంచి నీడనిచ్చును.

కాయ పరిమాణము, ఆకారము, రుచి మొదలగు వాని యందలి భేదములచే గలుగు మామిడి రకముల సంఖ్యకు మేరలేదు. అయినను వీనిని కోతరకములు, రసపు రకములు అని రెండు ముఖ్య తరగతులుగ విభాగింప వచ్చును. కోతపండ్ల రకములలో జహంగీరు, ఇమాంపనందు లేక ఇమాముద్దీన్, బంగనపల్లి, మల్లోవా, ఆల్ఫాంసో -

యివి ప్రశస్తములు. రసపు రకములలో చిన్నరసం, పెద్ద రసం, కొబ్బెర మామిడి, నాగులాపల్లి యిరసాల, ఫిరంగి లడ్యా యనునవి ప్రసిద్ధములు. ఇవిగాక రసపు రకములలో పేరును, ప్రసిద్ధియు లేని యనేక చెట్లకాయలు చిన్నవయి వను మిగుల రుచిరకములుగ నుండునవి గలవు. రెండు విధములను నుపయాగింప వీలగువానిలో చిన్న గోవా, నువర్ణ రేఖ యెన్నిక గలవి. మిగుల పెద్దకాయలను గాయు రకములలో “ఏనుగుదంతం”, “లాద్డు” అనునవి పేర్కొన దగినవి ఇవియు నూడివీడు తియ్యమామిడి, పేట తియ్యమామిడి మొదలగు మరికొన్ని జాతులను పచ్చగ నున్నను పులుపంతగా లేక తినుటకు వీలుగ నుండును. ఇట్లు పచ్చికాయలే తీయగనుండు రకములకు తీయ మామిళ్ళని పేరు.

మామిడిచెట్లను టెంకలవలన సులభముగ వృద్ధిచేయ వచ్చును. కాని అట్లు పెంచిన చెట్లకాయలు తల్లిచెట్టు కాయలవంటివే యగుటరుదు. కావున మామిడిచెట్ల నంట్ల వలననే వృద్ధిచేయుట మంచిది. మామిడంట్లలో చేరువు అంట్లే సామాన్యముగ గట్ట బడునవి. అంట్లు టెంకలు సాతి పెంచినంత పెద్దచెట్లుగావు. వానికంటె త్వరలో కావు పట్టును. సామాన్యముగ నాటవయేటనుండి ఫలసాయము గణనకు వచ్చును.

మామిడిచెట్ల అంట్లను పాతునెడల సామాన్య ముగ 10.50 మీ.ల కొక్కొకటి చొప్పున వేయవచ్చును.

మొక్కలను అంటును పాతుటకు తొలకరిగాని, శీత కాలముగాని మంచి సమయము. 0.60-0.90 మీ. లోతు వెడల్పుగల గోతులను దీసి వానిని మంచి తోట మంటితో నింపి మొక్కలను నాటవలెను.

మామిడి మొక్కలకు చిన్నతనమునందు చీకిన పేడ హగించి యెరువు. పచ్చిరొట్టనుగూడ వేయవచ్చును. చెట్లు కావు పట్టిన పిమ్మట సామాన్యముగ నెరువు అవసరముండదు.

మామిడి మొక్కలకు బాగుగ నెదుగువరకును అనగా సుమారు మూడు సంవత్సరములు నీరుపోసిన చాలును.

జీడిమామిడి (Cashew nut) :- ఇది ప్రక్కలకు శాఖలను వ్యాపింపజేసి స్థల మాక్రమించుకొను పెద్దచెట్టు. అందమైనదైనను సామాన్యోద్యానములలో పెంచదగినది కాదు. దీనిగింజ (నిజముగ ఫలము) చాల విలువయైనది. పండు (నిజముగ తొడిమ) బాగుగపండిన నింపుగ నుండును. ఆరోగ్యవంతమైనది. జీడిమామిడి చెట్టు యిసుక నేలలో బాగుగ బెరుగును. గింజలను నాటిగాని, ఆల్కలీను సంచలలో నారుపోసి మొక్కలను నాటిగాని పెంచవచ్చును. 9-12 మీ.ల కొక్కొక్క మొక్క చొప్పున తోటల కట్టవలలో నీ చెట్లను నాటవచ్చును.

3. పనస (Jack) :— పొన్న చెట్టువలె అందముగ బెరుగు పెద్దచెట్టు. వండలి నేలలోను లోతైన యెర్రనేలలోను ఈ చెట్టు బాగుగ బెరుగును. ఆయా పనస రకముల కాయల పరిమాణమునందును తొనలరుచి యందును విశేష తారతమ్యములు గలవు. వీనిని బురద పనస, ఖజ్జా పనస అని రెండు తరగతులుగ విభజింపవచ్చును. బురద పనస కాయలలోని తొనలు పీచుగలిగి మిగుల మాధుర్యముగ నుండినను తినుటకంతగా నాకర్షకముగ నుండవు. ఖజ్జా పనస తొనలు పిండితో జేయబడినట్లుండి సౌమ్యమగు మాధుర్యము గలిగి తినుటకు శ్రేష్ఠముగ నుండును. పచ్చిపనసకాయలు కూరకుగూడ ప్రశస్తము. గింజలు కాల్చి తినుటకెంతయు సర్వములుగ నుండును. పనసచెట్టును సామాన్యముగ విత్తులు నాటి వృద్ధి చేయుదురు. గింజలను మొదట నేలపై గట్టిన మళ్ళిలోగాని బుట్టలలోగాని చిన్నచిన్న గోలెములలోగాని నాటి రమారమి 0.5 మీ. యెత్తెడుగునప్పటికి నేలపై పాత వచ్చును. మొక్కకును మొక్కకును సుమారు 11 మీ.ల దూరముండవలయును.

పనసచెట్లకు వండలిమన్ను మిగుల మంచిది. పశువుల యెరువును పచ్చి యెరువునుగూడ వేసి పెంచవచ్చును.

4. సపోటా (Sapodilla) :— చెట్టు కొంచె మించు మించు పొగడచెట్టువలె నుండును. అన్ని కాలములందును పచ్చని నుండుటచే కంటికి మిగుల నింపుగ నుండును. పూవు లును పొగడపూవులను బోలియుండును కాని వానియందు సువాసన లేకపోవుటయేగాక నల్లివాసన వంటి దుర్వాసన

గూడ యించుక కలదు. కాయ పైకి గోధుమవర్ణము గలిగి యుండును. బాగుగ పండిన పండులోపలి గుంజు తేనెరంగు గలిగియుండును. అందులో నీతాఫలపు గింజలను బోలి యుండుగింజలు 1 నుండి 5 వరకుండును. కొన్ని రకములలో అరుదుగ పదివరకుండుట గలదు.

సపోటాలలో రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. ఒకటి గుండ్రని పెద్దకాయలు గాయనది. ఒకటి కోడిగొడ్డు ఆకారముగ చిన్నకాయలు కాయనది. గుండ్రకాయలు దుచి తక్కువ. కోడిగొడ్డుకారముగల కాయలలో పెద్దకాయల రకములుగూడ గలవు.

సపోటాచెట్టు అన్నివిధముల నేలలందు పెరుగును. గరపకోడి నేలలలో బాగుగ గాయను. సపోటాచెట్టును విత్తునలన నభివృద్ధి చేయవచ్చును. కాని ఇట్టి మొక్కలు బలముగ నెదుగవు. ఆలస్యముగ గాయను. సపోటాచెట్టు కంటే బలముగ నెదుగునదియు అదే కుటుంబములోనిదియు నగు పాలమొక్కలకు సపోటాకొమ్మల నంటుగట్టిన యెడల నీ యంట్లు మిగుల బలిష్ఠముగ నెదిగి బాగుగ గాయను. ఇప్ప మొక్కకును అంట్లు గట్టవచ్చును.

సపోటా చెట్లను 11 మీ.ల కొకటి చొప్పున నాట వచ్చును. తొలకరిగాని శీతకాలముగాని యిందు కను కూలము.

మొక్కలు పాతిన వెనుక నవ్వుడప్పడు పదును కని పెట్టి నీరుపోయుచుండుటయు మొదట గడ్డిగాదములు పట్ట

కుండ తరచు గొప్పత్రవ్వీ శుభ్రపరచుచుండుటయ దప్ప నీ చెట్లకు చేయవలసిన పని యంతగాలేదు.

సపోటా చెట్లెదిగి కాయ నారంభించువరకు నేతేట నొకనారి చీకిన పశువుల యెరువు వేయుట మంచిది. కావు పట్టిన పిమ్మట నీ యెరువుతో కొంచెముముకలపొడిని కలుపుట యుక్తము. ఎరువు తొలకరించగనే వేయవచ్చును.

వేసవిలో పదునునిలువని నేలలందు కాయలెదుగక చిన్నవిగనేయుండి త్వరలో పండిపోవును. ఒక్కొక్కప్పుడు కాయలు రాలిపోవును. కావున నట్టినేలలలో సపోటా చెట్ల రెండకాలమున నీరు కట్టవలసియుండును.

సపోటాచెట్టు కొంచెమించుమించు అన్నికాలము లందును పూవులతోను పిందెలతోను కాయలతోను ఉండును. కాని పండ్లు విశేషముగ ఏప్రిల్, మే నెలలలో లభించును. రెండవకావు పండ్లు నవంబరు, డిసెంబరు నెలలలో కొంతవరకు వచ్చును.

5. గులాబీజామి (Rose Apple) :— ఇది నేరేడు చెట్టును బోలియుండును. కాని అంత యెత్తెదుగక ప్రక్కలకు వ్యాపించును. పూవులు జామిపూవులవలె నిడివియైన పోగులుగల యనేకములగు కింజల్కములుగలిగి వానికంటె పెద్దదిగ నుండును. పండు యించుక పసిమి వర్ణముతో గలిసిన తెలుపువర్ణము గలిగియుండును. ఎరువు రకములు గూడ కలవు. లోపల కుంకుడుకాయంత పరిమాణముగల

యొక గుండ్లని గింజగాని యర్థగోళమువలెనుండు రెండు గింజలుగాని యుండును. ఇవి కాయపండిన వెనుక పై చర్మమునకంటక కడిపినపుడు లోపల నల్లల్లాడుచుండును. గింజ నావరించియుండు చర్మమే తినుట కుపయోగించు భాగము. బాగుగ పండినపు డించుక గులాబీ పరిమళము గలిగి మృదువయిన తీసి గలిగియుండును. ఉత్తర సర్కారులలోను హైదరాబాదు రాష్ట్రములో గొన్నిచోట్లను దక్క నితరచోట్ల నీ చెట్లరుదు.

గులాబీజామి మొక్కలను విత్తులవలనగాని నేలయంట్ల వలనగాని చేరువు అంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. సామాన్యపు తోటనేల లన్నిటిలోను గులాబీజామిచెట్టు బాగుగ పెరుగును. గింజలను పాతిన గులాబీ జామిచెట్టు 6, 7 యేండ్లలో గాయను. అంట్లు పాతినయెడల మూడవ యేటచుండియే కొన్ని కాయలను కాయించవచ్చును. గులాబీ జామిచెట్టు సామాన్యముగ ఫిబ్రవరి నెలలో బూయ నారంభించి వర్ష కాల ప్రారంభమువరకు గాయుచుండును. అప్పుడప్పుడేదైన నొక చెట్టు ఇతర కాలములందును గాయుట గలదు. గులాబీజామి కాయలు పిండలేర్పడిన వెనుక మిగుల త్వరలో నెదిగి పండును. బాగుగ నెదిగిన కాయలు సామాన్యపు నిమ్మకాయ లంతేసియగును. కాయలకు ముచ్చికపట్టు మిగుల తక్కువ. చెట్టేమాత్రము కడలిసను ముదుగు కాయలన్నియు రాలి పడిపోవును. గులాబీజామి చెట్లకు

సామాన్యముగ నెరువువేయ నవసరముండదు. కాని బీద నేలలో పశువుల యెరువును వేయవచ్చును. చెట్లకు వేసవి కాలములో నీరుగట్టినయెడల కాయలంతగా రాలక నిలుచును. పెద్దవిగ నెదుగును.

శ్రీ. జంబూమలాకా (Malay apple) :- ఇది గులాబీ జామికే దగ్గర సంబంధముగల మరియొక ఫలవృక్షము. దీని యాకులు గులాబీజామి యాకులకంటె పెడల్పుగను పెద్దవి గను నుండును. కాయలు జీడిమామిడిపండు ఆకారముగ నుండును. కాని అంతకంటె చిన్నవి. చెట్టు వేసవిలో పూయును. కాయలు వర్ష కాలమునను శీతకాలమునను పండును. బొడ్డువద్ద ఇంచుక గులాబీ రంగు గలిగియుండు కాయల రకము అంతటను లేబసిమిరంగుగల రకముకంటె రుచికరముగ నుండును. దీనికిని ప్రవర్ధనమును నితర దోహదములును గులాబీజామికివలెనే జేయవలెను.

7. నేరేడు (Jamboo) :- నేరేడుచెట్టు అందముగ నుండు పెద్దవృక్షము. సామాన్యరకము పండ్లకొరకు ప్రత్యేకముగా పెంచదగినది గాదు. అయినను తోటల కట్టవలలో నొకటి రెండు చెట్లను పెంచవచ్చును. కలప విలువయైనది. వేసవిలో పూయనారంభించి వర్ష కాలారంభమున బాగుగ గాయును. పెద్దకాయలను గాయురక మొకటిగలదు. వీని కాయలు సామాన్యరకముకంటె రుచికరములుగ గూడ నుండును. ఆరామములం దీచెట్ల నొకటి రెండింటిని పెంచ దగియుండును. అల్లి నేరేడును యిండుక కొలకాయల రక

మొకటి గూడ గలదు. ఇది వేసవిలోనే గాయ నారంభించును. నేరేడు చెట్లను విత్తులవలన వృద్ధిచేయవచ్చును.

8. పెద్ద యుసిరిక :- ఇది చిన్న చిన్న యుపదళములు గల మిశ్రమపత్రములుగల పెద్దచెట్టు. ఇది ఫలముగ దొరుకంతగా వీలులేదు. సామాన్యముగ పచ్చడికిని, మురక్కాను ఉపయోగించబడుచుండును. ఆరోగ్యకరమైనది. శీతకాఃమున గాయను. విత్తులవలన ప్రవర్ధకము.

9. వాగ (Wood apple) :- దీనిని ప్రత్యేకముగా సాగుచేయుటరుదు. చెట్లు మెల్లగ పెరుగును. గింజలు తక్కువగనుండు కాయలగాయు చెట్లకు అంట్లుగట్టి తోటలలో కంచెల ప్రక్క నొకటి రెండు చెట్లను పెంచదగియుండును. తోటలో నుండవలసినదని మన పూర్వులు నిర్ణయించిన ఫలవృక్షములలో నిదియొకటి.

10. కొబ్బరి (Cocoanut) :- కొబ్బరి చెట్లలో ననేకరకములు గలవు. వీనిని పొడవు రకములు, పొట్టి రకములు అని ముందు రెండు తరగతులుగా భాగింపవచ్చును. తోటలలో సామాన్యముగ గానగు పెద్ద చెట్లన్నియు మొదటి తరగతిలోనివే. చెన్నంగి లేక గంగా ఫలము అను, పేర్లుగల కురచచెట్లు రెండవతరగతి కుదాహరణము. మొదటితరగతితో కాయల యాకార పరిమాణములందును, రంగునందును, పై డొక్కదళమునందును, లోని కాయ పరిమాణమునందును, కొబ్బరిదళము నందును, స్వభావమునందును భేదములుగల పెక్కురకములు గలవు. విత్తుల

వలననే ప్రవర్ధనము చేయబడుచుండుటచే మొక్కమామిడి రకములలోనలె ఈ రకములును నిలకిడలేక మారుచుండును. ఇటీవల గవర్నమెంటు కొబ్బెర తోటలలో పరిశోధనజరిపి మంచి రకముల నెంచి విత్తనపుకాయలు విక్రయింపబడుచున్నవి.

కొబ్బెర చెట్లకు పండలినేల ప్రశస్తము. కాని యెరువు వేసి బలపరచుటవలనను వేసనిలా నీరుపోయటవలనను సామాన్యపు యినుకగరుములందుగూడ వీనిని లాభకరముగ పెంచవచ్చును. నారుమడిలో విత్తనపుకాయలను నాటి అవి మొలచి సుమారు 0.90 మీ. యెత్తు పెరిగిన పిమ్మట వానిని ఖాయపుచోట్ల నాటవచ్చును. లేక వీనిని మరియొక నారుమడిలో నాటి మరియెండు మూడు సంవత్సరములు పెరిగిన తరువాత నాపెద్ద మొక్కలనుదీసి నాటవచ్చును.

కొబ్బెర మొక్కలను 7.50 మీ.లు మొదలు 9 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును. మొక్కలను నాటునపుడు వాని మొదట గుల్ల లేకుండ మఱిని బాగుగ నణగ ప్రదొక్కవలెను. పెద్దమొక్కలను నాటినపుడు ఆకులను చుట్టివేసి చెట్టు కడలకుండ యొకబలమైన కర్రపాతి దీనికి కట్టవలెను.

కొబ్బెర చెట్లకు పశువులపేడ మంచియెరువు. కాని యవి ప్రమానుకట్టువరకు చీకినయెరువునేగాని పచ్చిపేడను చెట్లమొదట వేయుట మంచిదికాదు. ఇట్లు వేసిన యెడల మొవ్వులను పొడుచు బరిణెవురుగుల డింభములు (పేడవురుగులు) అందుజేరుట కవకాశము గలుగును. పచ్చి

రొట్టకూడ చెట్లకు మంచిది. వండలిమన్నకూడ మంచిపని చేయును.

చిన్న మొక్కల మొదట గడ్డిగాదములు లేకుండ తరచు గొప్ప త్రవ్వ శుభ్రము చేయవలెను.

చెన్నంగి కొబ్బెరచెట్లు 3—4 సంవత్సరములలో గావు పట్టును.

సామాన్యరకములు 5—8 సంవత్సరములలో గావు పట్టును.

11. ఫిర్రూర (Arabian date) :- ఈ చెట్టు మోటయిన యీతచెట్టును బోలియుండును. తాటిచెట్లలోవలె పోతు చెట్టును అడుచెట్టును వేరుగనుండును. అడుచెట్ల మొదట పుట్టు పిల్కలవలన వృద్ధిచేయవచ్చును. కాని యీ చెట్టి ప్రాంతము లందంతగా గాయవు. పెద్ద తోటలలో నొకటి రెండు చెట్లు పెంచిన రమ్యముగనే యుండును.

ఇవిగాక చింత, నల్లజీడి, పాల, తాటి, చిట్టిత, ఈత మొదలగునవిగూడ ఈ తరగతిలో జేరు యుద్రఫలవృక్షము లుగ నెంచదగును.

మూడవ ప్రకరణము

వర్షాధారమున బెరుగు చిన్న ఫలవృక్షములు

ఈ తరగతిలో ఈ క్రిందివి ముఖ్యములు :

1. జామి (Guava) :- ఇది తరచు దొడ్లలో గాన నగ్నమొక చిన్న ఫలవృక్షము. ఇందనేక రకములు గలవు.

కండయొక్క రంగుభేదములనుబట్టి జాతిలో తెల్లజాతి, ఎర్రజాతి అని రెండు తరగతులు గలవు. ఈ రెంటిలోను కాయల పరిమాణమునందును, ఆకారమునందును, రుచి యందును సనేక భేదములుగల రకములు గలవు. సామాన్యముగ నెరువురకములకంటె తెలుపు రకములు రుచికరములుగ నుండును. కోలరకములలో వగరు హెచ్చుగనుండును. తోటలలో పెంచుటకు గింజలు తక్కువగను, చిన్నవిగను, కౌతన్యత లేనివిగను నుండు గుండ్రని పెద్దకాయల తెలుపు రకముల నెంచవలెను. గింజలులేని రకములుగూడ గలవు. నున్నని యాకులుగలిగి ఊదారంగు చిన్నపండ్లను గాయ రకమొకటి గలదు. దీనిని నల్లజామి యందురు. మిగుల చిన్న యాకులుగలిగి తుప్పలవలె నందముగ నెదుగు 'చీనాజామి' మరియొక రకము. ఇది చెట్టుయొక్క రమ్యత కొరకుమూత్రమే పెంచదగి యుండును.

జామిమొక్కలు పెంచుటకు విత్తులు నారుమళ్ళలో జల్లి మొక్కలను విడదీసి నాటవచ్చును. కాని యిట్లు పెంచిన మొక్కలన్నియు మంచి కాయలను గాయనని నిశ్చయములేదు. ఒక్కొక్కప్పుడు మంచికాయలలోని గింజలను నాటి పెంచిన మొక్కలే పనికిమాలిన కాయలు కాయుటగలదు. కావున జామిమొక్కలను చేరువులంట్ల వలనగాని నేలయంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయుట మంచిది.

జామిచెట్ల కీనేల యానేల యని యంతగా నెంచ నవసరములేదు. సామాన్యముగ చెట్లుచేమలు పెరుగు.

నేప్రదేశము నందైనను సులభముగ బెరుగును. జామిపండ్లు ఎర్ర కాలమునను శీతకాలమునను విశేషముగ లభించును. పెద్దతోటలలో నేదోయొకచెట్టు కాయచుండుటచే పండ్లెల్లపుడు లభించుచునే యుండును. జామిచెట్టు పూయు కాలమునకుముందు లేతకొమ్మల చివళ్ళను గత్తెరించిన యెడల నవి పల్వులుబెట్టి విశేషముగ గాయును. కాయలు పక్షులు దినకుండ బుట్టలుగట్టుట యావశ్యకము గావచ్చును. జామిచెట్లు నాటిన రెండవయేటనుండియు గాయ నారంభించును.

సీతాఫలము (Custard apple) :- ఇది లేబనరు ఆకులతో నుండు చిన్న ఫలవృక్షము. పూవులు సంపంగి పూవులవలె నుండునుగాని వాసనలేదు. సీతాఫలపు చెట్ల నేచోట్ల స్వభావసిద్ధముగనే బెరుగుచున్నవి. చెట్టున పండినపండ్లు రుచియందు తక్కిన ఫలజాతులకు దేనికిని దీసిపోవని చెప్పవచ్చును. ఈ పండ్లు శీతకాలమున విశేషముగ లభించును.

సీతాఫలపు చెట్లైర నేలలందు బాగుగ బెరుగును. నీరెప్పటికప్పుడు వడిసిపోవు గరపనేలలందు పాటి నేలలందునుగూడ నీ చెట్లు బాగుగ నెరుగును.

సీతాఫలములను విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. మొక్కలు పెరుగుచోటనే 3 మీ.ల కొకగోతిని ద్రవ్వించి విత్తులను నాటవచ్చును. లేక బుట్టలలోగాని గోలెములలోగాని మొక్కలను కొన్నాళ్ళు పెంచి పిమ్మట ఖాయపు స్థలములందు నాటవచ్చును. మంచితకములను

చేరువు అంట్లచే వృద్ధిచేయవచ్చును. మంచీరకమే యివక నేలలందు పాతిన యెడల చిన్నచిన్న కాయలను గాయును. ఈచెట్ల కెరువంతగా నవనరము లేదుగాని పశువుల యెరువు వేయటవలన ప్రయోజనముండును. శీతకాలముననే కావు ముగియటచే ఈ చెట్లకు నీరుపోయ నవనరములేదు. చిన్న మొక్కలకు మాత్రము వేసవిలో బోయవలసియుండును. తొలకరిలో నీతాఫలపు కొమ్మల చివళ్ళను గత్తెరించిన యెడల రెమ్మలను బెట్టి బాగుగ గాయును. ముదురు కాయ లను చిలుకలు దినివేయును. కావున వానికి బుట్టలను గట్టుట మంచిది. సామాన్యముగ కాయలను పండకముందే కోసి గడ్డిలోగాని యితర ఊక్తస్థలములందుగాని పెట్టి పండవేయవచ్చును. కాని యిట్లు పండినవి రుచిహీనములుగ నుండును.

3. రామాఫలము (Bullock's heart) :- ఇది నీతా ఫలముకంటె పెద్దచెట్టుగ నెరుగును. ఆకులును కాయలును గూడ పెద్దవిగ నుండును. కాయలు నీతాఫలమువలె పై న నాకుపచ్చవర్ణమును గలిగియుండక నొకవిధమగు నెరువు వర్ణముగలిగి బూడిదగమ్మి యుండును. నీతాఫలములకంటె నున్నగ నుండును. పండ్లు శీతకాలాంతము మొదలు వేసవి వరకు లభించుచుండును. శీతాఫలములంత రుచికరములు గావు. దీనినిగూడ ప్రత్యేకముగ పెంచుటరుదు. అన్ని నేల లందును పెరుగును.

4. వల్ల రామోఘము (Soursop) :- ఇది సీతా ఫలగణములో చేరిన నురియో జాతి ఫలవృక్షము. చెట్టు నిగనిగలాడు అందమైన యాకులు గలిగియుండును. కాయలు చిన్న పనస కాయలనుబోలి పైన ముండ్లు దేరి యుండును. పండ్లు వేసవిలో లభ్యమగును. గుంజ యిండుక పులుపుతో గూడిన తీపి గలిగి యుండును.

5. రేగు (Country plum) :- ఇది ముండ్లుగల చిన్న చెట్టు. దీనిపండ్లు సామాన్యముగ పులుపుగను దినుటకంతగా విలులేనివిగను ఉండును. కాని కొన్ని మంచిచెట్లకాయలు పెద్దవిగను దినుట కనుకూలముగను నుండును. ఈ చెట్టు ఏ నేలయందైనను పెరుగును. మిగుల త్వరలో నెదుగును. శ్రద్ధయంతగా నవసరములేదు. విత్తులవలననే వృద్ధిచేయవచ్చును. రేగుచెట్టునాటిన రెండవ సంవత్సరము ననే కాయనారంభించును. వర్ష కాలమున బూసి శీతకాలమున ఫలించును.

6. గంగ రేగు లేక కాశీరేగు (Long Plum): — ఇది రేగుజాతిలోని పెద్దకాయల రకము. సామాన్యపు రేగు కంటె పెద్ద యాకులు గలిగియుండును. అంత పెద్ద చెట్టగను నెదుగదు. కాయకోలగనుండును. గుండ్రకాయల రక మొకటికూడ గలదు. ఇవి శీతకాలమున చలి హెచ్చుగ నుండు ఉత్తర హిందూస్థానమున విశేషముగ పెంచబడు చున్నవి. కాయలొకవిధమగు సీమరేగు పండువలె రుచి

గను ఆహారయోగ్యముగను నుండును. ఈ చెట్లు రేగుచెట్ల వలెనే వర్ష కాలమున బూసి శీతకాలమున ఫలించును.

వీనిని విత్తులవలన వృద్ధిచేసిన యెడల కాయలు ప్రళస్తముగ నుండునను నిశ్చయములేదు. కావున చేరువు లింట్ల వలన వృద్ధిచేయుట మంచిది.

7. రాచయసిరిక (Star gooseberry) :— ఇది రొట్టతో నున్నప్పుడు మిగుల రమ్యముగ నుండు చిన్న చెట్టు. నక్షత్రాకారముగల దీని కాయలు బాగుగబండిన నెనుక నంతగా పులుపులేక దిన వర్షముగ నుండును. కాని తరచుగ పచ్చళ్ళ కుపయోగింప బడుచుండును. సామాన్యముగ ఈ చెట్లు వర్ష కాలమున నొక కాపున్న వేసవిలో నొక కాపును కాయును. కాని కొన్ని చెట్లన్ని కాలములందును గాయుట గలదు. విత్తులవలన ప్రవర్ధనము చెట్లు చురుకుగ నెదిగి విత్తునాటిన రెండేండ్ల లో కాయనారంభించును.

8. కక్రమక్ :— ఇది రాచయసిరిక చెట్టును బోలి యుండు నొక మధ్యమ పరిమాణముగల చెట్టు. మద్దికాయ వలె కాయలు పలకలుదేరి లింగాకారము గలిగి సుమారు 7.62 సెం. మీ.ల పొడవుండును. ఇందు తీపి రకమొకటియు పులుపు రకమొకటియు గలవు. పులుపురకము నూరక తినుటకు వీలుండదు. పచ్చళ్ళ కుపయోగించును. కక్రమక్ చెట్లను విత్తుల వలన వృద్ధి చేయవచ్చును. వర్ష

కాలమందొక సారియు వేసవి కాలమందొక సారియు ఫలించును. మొక్కలు విత్తులు నాటిన 3,4 సంవత్సరముల లోనే కాపు పట్టును. నేల యంట్ల వలన గూడ వృద్ధి చేయ వచ్చును.

9. లిచీ (Lichee) :- ఇది పొగడచెప్పవలె నందము గను గుఱుగను పెరుగునొక ఫలవృక్షము. అన్ని ప్రదేశములందును బాగుగ పెరుగును. కాని కాయలురుదు. గంగరేగు పండ్లగిత్తేసి యుండు ఈ పండ్లు యించుక వులుపు గలిగి తినుట కింపుగ నుండును. కలకత్తా ప్రాంతములందు బాగుగ గాఢము. విత్తులవలనను చేరుపంట్ల వలనను ప్రవర్ధనము.

10. లకోటా (Loquat) :— మేడియాకుల వంటి పెద్దయాకులతోనుండు చిన్న ఫలవృక్షము. పండ్లు గంగరేగుపండ్ల యాకృతిగలిగి పసుపుపచ్చగ నుండును. ఈ చెట్లు లిచీచెట్లవలెనే యుష్ణప్రదేశము లందు బెరిగినను బాగుగ కాయవు.

11. పలాశ్రీ (Phalsa) :— ఇది మధ్యమ పరిమాణముగల గరుత్మణ ఆకులుగలిగియుండు చిన్న చెట్టు. పండినవనుక ఊదారంగు గలిగి లోన గింజయుండు చిన్న చిన్న గుండ్రని పండ్లనిచ్చును. బాగుగ పండిన పండ్లు తీయగ నుతిడును. విత్తులవలనను ఖండముల వలనను ప్రవర్ధనము.

12. పూతిక లేక తూతి (Mulberry) :— ఇది మందార యాకుల వంటి యాకులుగల యొక యంధమయిన చిన్న చెట్టు. దీనియాకులు పుట్టుపురుగుల కాహారముగ నుపయోగించును. సామాన్యరకమునందు పండ్లు చిన్నవిగ నుండును. కొన్ని పెద్ద కాయల రకములుగూడ కలవు. పండ్లు తినుట కింపుగ నుండును. ఈ మొక్కలను ఖండముల వలన నులభముగ వృద్ధిచేయవచ్చును. తోటలలో బాటల ప్రక్క కంచెలుగ వేయుటకు గూడ యిది యుపయోగించును. 132 వ పుట చూడుడు.

13. మారేడు (Bael) :— ఇందు కొన్ని రకముల పండ్లు పంపరపనన కాయలంటేసి పెద్దవిగనుండి లోని గుంజా పంచదార మొదలగు వానితో గలిపితినుటకు రుచి కరముగ నుండును. ఆరోగ్యవంతముగ నెంచబడుచున్నది. మారేడు పత్రి శివపూజకు ప్రసిద్ధి. ఇందు కొరకే ఆయనములలో ఈ చెట్టు తరచు పెంచబడుచున్నది.

ఇవిగాక అంబాలము, కానేగు, నీఘచింత, త్తమ్మిక మొదలగు కొన్ని క్షుద్ర ఫలజాతులుకూడ ఈ తరగతిలో జేర్చును.

నాల్గవ ప్రకరణము

నీరుపెట్టి పెంచదగు చిన్నచెట్లు

నారింజ కుటుంబము

ఈ తరగతిలో నారింజ కుటుంబము ప్రధానమయినది. ఇందలి ముఖ్యజాతులను గురించి యీ ప్రకరణమున ప్రణయబడును.

నారింజ కుటుంబములోని ఆయా జాతులన్నియు నెల్లప్పుడును దట్టమయిన పసరువర్ణముగల వివిధ పరిమాణములుగల యాకులతో నుండు నందమయిన చిన్న చెట్లుగ గాని, తుప్పలుగ గాని పెరుగును. ఆకులమీదను లేత కాండములందును కాయలపై చర్మమునందును ఒక విధమగు చంచలతైల (Volatile oil) గ్రంథులుండును. ఈ గ్రంథులే యాకులపైన బూడిద వర్ణముగల చుక్కలుగ నగపడునవి. ఆకు పంగలలో ముళ్ళుండును. ఇవి కొన్ని జాతులలో పెద్దవిగను మరికొన్నిటిలో చిన్నవిగను ఉండును. పూవులు ఆయా జాతులలో తెల్లగ గాని కొంచెము యెరుపు వర్ణముగ గాని యుండి కొద్ది గొప్ప మల్లెపూవుల వంటి సుగంధము గలిగియుండును. కాయలు సామాన్యముగ 8 మొదలు 12 తొనలు గలిగియుండును. అరుదుగ 6 మాత్రమేగాని 16, 18 గాని యుండుట గలదు.

1. నారింజ (Orange) :— దీనికే దేశవాళీ నారింజ యనియు పుల్లనారింజనియు, వడ్లపూడి నారింజనియు గూడ పేర్లు. ఈ చెట్లు సామాన్యముగా ననేకుల దొడ్లలో గాననగను. పండ్లు శీతకాలాంతము మొదలు తొలకరి వరకు పులుపు తగ్గి తినుట కర్హముగ నుండును. పులుపులేని కాయల రకముగూడ గలదు. నారింజచెట్లు

7.50-9 మీ. ల ఎత్తువరకెదుగును. విత్తులు నాటిన 5-6 ఏండ్లలో నీచెట్లు కాయను.

2. తీయనారింజ (Sweet orange):- ఉత్తర సర్కారులందలి బత్తాయినారింజ, దత్తమండలములందలి చీనీనారింజ, లేక సాత్కుడి నారింజ, తెలంగాణాలోని ముసాంబి యివన్నియు తీయనారింజలే. ఇవిగాక ఐరోపా, అమెరికా, ఆఫ్రికా, ఆస్ట్రేలియాలలో ప్రసిద్ధికెక్కిన నారింజ రకములన్నియు చాలవరకు తీయనారింజలే. తీయనారింజ చెట్లు 7.50 - 9 మీ. ల ఎత్తువరకెదుగును. నారింజలో కంటే ముండ్లు తక్కువ; చిన్నవి. ముండ్లులేని రకములు గూడ కలవు. ఈ చెట్లు గింజలను పాతిన 10-12 సంవత్సరములవరకు గాయుటరుదు. కావున నీ జాతిని మొగ్గంట్ల వలనగాని, చేరుపంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును.

3. కమలాఫలము (Kamala orange) :— ఇది చిన్న చిన్న ఆకులుగల జాతి. ముండ్లు తక్కువ; చిన్నవి. పండ్లపై చర్మము ముదురు నారింజ వర్ణము గలిగియుండును. తొనలుగూడ కొంచె మించుమించు ఆవర్ణమే గలిగి మృదువుగానుండును. కొడగు, నారింజ నాగపురి నారింజ యనునవికూడ కమలాఫలపు జాతిలోనివే. మొక్కలు విత్తులునాటిన 7, 8 ఏండ్లలో కాయను.

4. పంపరపన (Pummelo):- ఇందు బత్తాయినారింజకాయలంటేసి చిన్నకాయలు మొదలు రమారమి 20 - 25 సెం. మీ. ల మధ్యకొలగల పెద్దకాయల

వరకుగాయ రకములుగలవు. కొన్నిటిలో ముత్యములు ఎర్రగను, కొన్నిటిలో తెల్లగను ఉండును. ఆకులు బత్తాయి నారింజ ఆకులకంటె కొంచెము పెద్దవిగాను, మోటుగను ఉండును. ఉపదళములు కొన్ని రకములలో పెద్దవిగను, స్ఫుటముగను ఉండును. పంపరపనన చెల్లు విత్తులునాటిన 5, 6 సంవత్సరములలో గాయను.

5. నారదబ్బ (Seville orange) :- దీని కాయలను సామాన్యముగ ఊరగాయ కుపయోగింతురు. చేదుగ నుండును. ఈ చెట్టు కొంచెము భేదముతో సామాన్యపు నారింజచెట్టును బోలియుండును. కాయలు పండనిచ్చిన యెడల తీసి వచ్చును. బత్తాయినారింజ కాయలంతేసి యుండును. ఈ చెట్టు విత్తులు పాతిన 8, 10 సంవత్సరముల వరకు గాయవు.

6. ఈడె :- ఇది కనులాఫలపు మొక్కలను బోలి యుండు నొకజాతి. కాయలు నిమ్మకాయలకంటెను మిగుల చిన్నవిగనుండి, ఆ కాయలనే బోలియుండును. కొద్దిగొప్ప పులుపుగానుండును.

7. దబ్బ :- ఇది పెద్దయాకులు గలిగి తుప్పవలె పెగుగు చిన్నచెట్టు. ఆకులు తీయనారింజ ఆకులంతేసిగాని కొంచెము పెద్దవిగగాని ఉండును. కాయలు పులుపు. ఊర గాయలకు మాత్రముపయోగము. రసమును పిండి పర్బతు గూడ జేయుదురు. ఈ జాతి విత్తులు పాతిన 5, 6 ఏండ్ల లోనే గాయను.

8. నీను లేక కోల దబ్బు (Lemon) :— ఇది కోలగా నుండు కాయలను గాయు విదేశపుజాతి. కాయలు ఏరోపా ఖండములందు నిమ్మకాయలకు బదులుగ నుపయోగింపబడుచుండును. చెట్లు మూడీఫలపు చెట్టును బోలియుండును.

9. నిమ్మ (Lime) :— ఇది నారింజ యాకులకన్న చిన్నవియు, కమలాఫలపు ఆకులకంటె పెద్దవియు నగున యాకులను గలిగిన చిన్నచెట్టు. ఇందు రాజనిమ్మ మొదలగు పెద్ద కాయల రకములును, గజనిమ్మ మొదలగు కోలకాయల రకములును గూడ గలవు. ఈ చెట్లు గింజలు పాతిన 4, 5 సంవత్సరములలోనే గాయును.

10. తీయనిమ్మ (Sweet lime) :— కాయలు చిన్న తీయ నారింజ కాయలంతేసి యుండును. కాని చప్పగ నుండును. విత్తులు వేసిన 5, 6 సంవత్సరములలోనే మొక్కలు కావు పట్టును.

11. మాడీఫలం (Citron) :— ఇది నేలపై వ్రాలు సోగకొమ్మలు గలిగి తుప్పవలె పెరుగును. ఆకులు దబ్బు ఆకులవలె పెద్దవిగను, లేతగా నున్నప్పుడు ఇంచుక తామ్ర వర్ణముగను ఉండును. పూవులలోను, లేత పిండెలలోను గూడ నీవర్ణము కొంత యుండును. కాయలు కోలగల పెద్ద దోసకాయలంతేసి యగును.

నారింజ కుటుంబములోని మొక్కలకు నీరు నిలువని గరుములు అనుకూలము. జగురంతగా లేని వండలి నేలలు గూడ. వీనికి ప్రశస్తము. నేలలో నేంద్రియ పదార్థము,

సున్నము మెండుగ నుండుట ఈజాతి మొక్కలకు మిగుల నిష్పము.

నారింజ జాతి చెట్లకు శీతకాలము దీర్ఘముగను, ఎక్కువ శీతలముగను నుండుట యనుకూలము. కావుననే ఈ తోటలు (ముఖ్యముగా కమలాఫలపు జాతి తోటలు) కొంచె మున్నత ప్రదేశములందును, చలువ ప్రదేశములందును మెండుగ గలవు.

నారింజ కుటుంబములోని మొక్కలను విత్తువలన సులభముగ ప్రవర్ధనము చేయవచ్చును. మొదట నొక మడిలో నారుపోసి, అందు మొక్కలు జానడైతై దిగిన పిమ్మట మరియొక మడిలో 0.3-0.45 మీ. దూరమున నాటి, యచట రెండు మూడు సంవత్సరము లుంచినపిమ్మట అసలు స్థలములలో నాటవలెను. సామాన్యముగ నారింజ, బత్తాయి నారింజ, నారదబ్బ, దబ్బ, నిమ్మ, తీయనిమ్మ, పంపరపనన యివి యిట్లే వృద్ధిచేయబడును. గింజలు నాటి పెంచిన మొక్కలు త్వరలో గాయకపోవుటచే బత్తాయి నారింజయు, ఇతరదేశములనుండివచ్చు తీయనారింజలను చేరుపంట్ల వలనగాని, మొగ్గంట్ల వలనగాని వృద్ధిచేయబడుచున్నవి. అంట్లు గట్టుటకు దేశవాళీ నారింజ, పంపరపనన, జంబీర యనునొక రకము దబ్బ, తీయనిమ్మ - ఈ జాతుల మొక్కలు ప్రశస్తము. మాదీఫలము నేలయంట్లచే మిగుల

సులభముగ వృద్ధి చేయవచ్చును. అన్ని జాతులకును గుత్తి పద్ధతిని గూడ యవలంబించవచ్చును.

ఈ కుటుంబములోని మొక్కలునాటకు శీతకాలాంతము మిగుల మంచిసమయము. 0.45 - 0.60 మీ. చతురమును, అంతే లోతును గల గోతులను త్రవ్వవలెను. అందు మంచి వండలిమన్ను బోసి కొంతకాల మణగనిచ్చి పిమ్మట మొక్కలను నాటవలెను.

దేశవాళీ నారింజ, బత్తాయి నారింజ, పంపరపనన, నారదబ్బ వీనికి మొక్కకును మొక్కకును మధ్య 7.8 మొదలు 8.2 మీ.ల దూరము చాలును. నేల సారవంతమయినయెడల దూరముగను, కానియెడల దగ్గరగను పాతవలెను. కమలాఫలపు మొక్కలను తీయనిమ్మ మొక్కలను 6.50 - 7 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును. నిమ్మ, దబ్బ వీనికి 4.5 - 5 మీ.ల దూరము చాలును. మాడీ ఫలమునకు 2.75 - 3.60 మీ.లే చాలును.

నారింజ కుటుంబములోని జాతులకు కావుపట్టిన తరువాత కూడ నీరుగావలయును. చెట్టుచుట్టును కొంత దిమ్మ, నదలి దాని వెలుపల వెడల్పయిన పాడెగట్టి, యా పాడెల లోనికి పదును గనిపెట్టి నీరు తోడుచుండవలెను. సాధారణముగ నీరుతోడుట జనవరి మొదలు తొలకరివరకుమాత్రమే యావశ్యకముగ నుండును. తక్కిన కాలములో వానలు బొత్తిగా నెగబెట్టినపుడు మాత్రము నీరు తోడవచ్చును.

చెట్లకు కావుపట్టువరకును పచ్చిరొట్టయు, చీకిన పశువుల యెరువు ప్రశస్తము. వీనిని తొలకరిలో నొకసారియు నర్ధ కాలము ముగియునపు డొకసారియు వేయటమంచిది. కావుపట్టినచెట్లకు ప్రతి సంవత్సరమును డిసెంబరులో చెట్ల మొదటికి 0.9 - 2.75 మీ.ల దూరమున 0.3 - 0.45 మీ. లోతు వెడల్పులుగల గాళ్ళను చుట్టును త్రవ్వి, చెట్టు కొంచెము వడలు చూపిన పిమ్మట మరల మంచి వండలిని, మేక యెరువును, బూడిద, ఊరచెత్త మొదలగువానితో గలిపిపోసి నీరుపెట్ట నారంభించవలెను. అటు పిమ్మట చెట్లు చిగిర్చి పూయును. మేక పెంట దొరకనిచో అమ్మోనియం సల్ఫేటుగాని, గానుగపిండి జాతులను గాని వేయవచ్చును.

మొక్కలచుట్టును తరచు గొప్పత్రవ్వి గడ్డిగాదములు తీసివేయవలెను. నేల యివకగ నున్నపుడును, గొప్పత్రవ్విని యివక చేయునని తోచినపుడును కలుపుమాత్రమే తీయుచుండవలెను.

ఎండిపోయిన కొమ్మలను. పాలిపోయి నీరసముగ నుండు రెమ్మలను, తెగులుపట్టిన కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడు కత్తిరించి వేయవలెను. నారు మళ్ళలోను, మొక్కలు నాటిన పిమ్మట 2, 3 సంవత్సరములవరకును వీనికి బట్టు పచ్చపురుగుల నేరుట మిగుల నవనరము. లేనియెడల లేత యాకుల నన్నిటిని తినివేసి మొక్కలను నాశనము చేయును.

విదవ ప్రకరణము

నీరుపెట్టి పెంచదగు చిన్నచెట్లు (శేషము)

ఈ తరగతిలో వెనుకటి ప్రకరణమునందు పేర్కొనబడిన కుటుంబము నందలి జాతులుగాక, యీ క్రిందివి ముఖ్యములు.

1. మంగుస్థాన్ (Mangosteen) :— ఇది సింగపూరు ప్రాంతములందలి జాతి. కొంతవర కిటీవల నీలగిరి లందును పెంచబడుచున్నది. నిగనిగలాడు ఆకులు గలిగి, రమ్యమగు చిన్నచెట్లపైన యెర్ర మొఖమల్ వంటి రంగు గలిగి పెద్దనిమ్మ కాయలంతేసి యుండు నీ పండ్లలోని గుంజు మంచి పరిమళముగలిగి తీయగ నుండును. గుత్తి పద్ధతిని ప్రవర్థనము. చెట్టు కాయుటకు 10-12 యేండ్లు పట్టును.

అసలు మంగుస్థాన్ పండ్లలో గింజలుండవు. ఇంత కంటే పెద్దకాయలు కాయు మోటయిన దేశవాళీ రక మొకటి యీ ప్రాంతములందు గూడ నక్కడక్కడ గానవగును. దీనిలో గింజలు మెండుగను, గుంజు స్వల్పము గను నుండుటయేగాక, దీనికి అసలు మంగుస్థాన్ రుచిలేదు.

మంగుస్థాన్ చెట్లు నాజూకైన వగుటచే వీనికి వేన విలో వేడిగాడ్పులు తగులకుండ జూడవలెను. నీరు తరచుగా పోయవలెను. వర్ష కాలమున నివకచేయకుండ జూడవలెను. బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువు తొలకరిలో నొక సారియు, వర్ష కాలాంతమున నొకసారియు వేయవలెను.

2. దానిమ్మ (Pomegranate) :— ఇది చెట్టుగగాని, పెద్ద తుప్పగగాని పెరుగును. ఇందు పుల్ల దానిమ్మ, తియ్య దానిమ్మ అని రెండు ముఖ్యరకములు గలవు. ఈ రెంటిలోను గింజలు తెలుపుగనుండు రకములును, యెరుపుగనుండు రకములును గూడ గలవు. కాబూల్ ప్రాంతములందును, ఉత్తర హిందూస్థానము నందలి పాట్నా మొదలగుస్థలము లందును, బెంగుళూరు నందును, కోయంబత్తూరుజిల్లాలో కొన్నిచోట్లను మంచి పెద్దకాయల రకములు విశేషముగ బెంచబడుచున్నవి.

దానిమ్మ మొక్కలను విత్తులవలనగాని, నేలయంట్ల వలనగాని, చేరుపు అంట్లవలనగాని వృద్ధిచేయవచ్చును. చెట్టు సున్నపుపాలెక్కువగల ఎర్రనేలలో బాగుగ పెరిగి కాయను. ఇవక నేలలు దీనికి పనికిరావు. ఇటుక పొడుములో గలిపిన చీకిన పశువుయెరువు దీనికి మంచిది.

దానిమ్మచెట్టు గింజవేసిన 1½ సంవత్సరములోనే కాపు వట్టును. హెచ్చుగ వర్షకాలమున బూచి శీతకాలమున ఫలించును. కాని చెట్లన్ని కాలములందును కొద్దిగొప్ప పూచి కాయచునే యుండును. చెట్ల మొదట బుట్టు రెమ్మలను యెప్పటికప్పుడు కోసివేయుట మంచిది. కాయలు నిండుగనున్నప్పుడును వర్షములు లేనపుడును, నీరు

పెట్టట యావశ్యకము. కాయలు గోసినవెనుక నాకొమ్మల చివళ్ళను కత్తిరించివేయుట మంచిది.

దానిమ్మచెట్టు మిగుల సులభముగ బెంచదగినట్టియు త్వరలో ఫలోన్ముఖమగునట్టియు మంచి ఫలవృక్షమయినను కాయలకు పురుగులు విశేషముగ బట్టి పాడుచేయుట వీనిని విరివిగ పెంచుటకు గొప్ప యవరోధముగనున్నది. గాలితో తేమ హెచ్చుగనుండు సముద్రతీరపు ప్రదేశములందు సముద్రమునకు దూరముననుండు పొడి ప్రదేశములందు కంటే నీ పురుగుల బాధ హెచ్చు.

పెద్దకాయల రకమై ధరవచ్చునెడల పించె యేర్పడు సమయమున దాని బొడ్డుచుట్టునుండు రక్షక పత్రముల చివళ్ళను తీసివేసి, తక్కినకాయకు పలుచని గుడ్డనంచి కట్టిన యెడల తరువాత పురుగులుపట్టుట కంతగా నవకాశ ముండదు.

పి. బొప్పాయి (Papaya):—బొప్పాయిచెట్టు మిగుల చురుకుగ నెదుగు నొక మంచి ఫలవృక్షము. 8-10 నెలలలో 2.45 మొదలు 3.00 మీ.ల యెత్తువరకెదిగిన యుదాహరణములు గలవు. ఈ చెట్టు సామాన్యముగ కొమ్మలు పెట్టక నిలువుగ నెదిగి చిన్నతనమున రమ్యముగ నుండును. ఆకులు పొడవయిన కాడలుగలిగి పెద్ద ఆముదపు టాకులవలె నుండును. కాండము మిగుల బలహీనమగుటచే గాలికొగలేదు.

బొప్పాయిచెట్లలో సామాన్యముగ తాటిచెట్లవలె మగపూవు లొక చెట్టునను, ఆడపూవు లొక చెట్టునను బూయును. మగపూవులు నిడివిగనుండు కాడపై బూయును. ఆడపూవులు కాండమునంటియే యుండును. అరుదుగ గొన్ని చెట్లు సంపూర్ణమగు పూవులను బూయుటయు గలదు. ఒక్కొక్కప్పుడు మగపూవులు బూయు కాడల చివర సంపూర్ణమగు పూవులు బుట్టుట గలదు. పూవులు యించుక నువాసన గలిగియుండును.

బొప్పాయిలో ఒలచిన కొబ్బెరకాయల సైజు మొదలు పెద్దపెద్ద కొబ్బెర బొండ్లము లంతేసి కాయలను గాయ రకములు గలవు. ఇటీవల అమెరికా రకములు చాలచోట్ల పెంచబడుచున్నవి. వీని పండ్లలో దేశవాళీ బొప్పాయి కాయలలోవలె గబ్బువాసన యంతగా నుండదు. భాగుగ పండిన మంచిరకముల బొప్పాయిపండ్లు కొంచె మించుమించు అంటుమామిడి పండ్లంత రుచిగా నుండునని చెప్పవచ్చును. వీనిలో గింజలు తక్కువ.

మంచిపండ్లలోనుండి విత్తులనుదీసి యెండబెట్టి 10, 12 రోజుల లోపలనే జల్ల వలెను. విత్తులను నారుమళ్ళలోగాని, బుట్టలు లేక గోలెములలోగాని చల్లి సుమారు 0.3 మీ. యెత్తెదిగిన పిమ్మట నేలపై పాతవచ్చును. 2.75 మీ.ల కొక్కొక మొక్కను నాటవలెను.

పాటి నేలలో నీ చెట్టు బాగుగ నెదుగును. బాగుగ బలముచేసిన గరప నేలయందును ఈ చెట్టు బాగుగ గాయును. ఇవక నేలలు బొత్తిగా పనికిరావు.

బొప్పాయిచెట్టు పాతిన సంవత్సరము లోపలనేకాయ సారంభించును. క్రిందికాయలు ముదిరినకొలదిని పైస పూపులు పుట్టించుండును. కావున పండ్లన్ని కాలములందును లభించును.

పండ్లు మనోహరముగ నుండుటయేగాక పచ్చికాయలును కూర కుపయోగించును. పచ్చికాయలపైస గీచినచో గారు పాలయందుండు పాపేయన్ (Papain) అను ద్రవ్యము జీర్ణ శక్తిని వృద్ధిచేయును. వీనినుండియే వృక్ష సంబంధ మయిన వెప్పిన్ (Vegetable pepsin) తయారు చేయబడుచున్నది.

4. అంజూర (Fig) :—అంజూర వెడల్పయిన చీలిన యంచులుగల యాకులుగలిగి చిన్న చెట్టుగ నెదుగును. నాటిన సంవత్సరమే కాపుపట్టును. మేడిపండ్లవలె నుండు సిపండ్లు రుచివంతములును, ఆరోగ్యకరములును. ఇవి టర్కీలోను ఆఫ్ఘనిస్థానములోను విశేషముగ పండింపబడి యెండ బెట్టి యెగుమతి చేయబడుచున్నవి.

అంజూరచెట్టున కివక లేని గరుప నేలగాని, వండలి నేలగాని మంచిది. సున్నము నేలయందు విస్తారముండవలెను. ఇవక నేలలో చెట్టు బాగుగ నెదుగుదు. ఎదిగినను చిన్న

చిన్న కాయలు గాయును. ఒక సంవత్సరము వయసుగల యడుగుగొమ్మలను గోసి పాతినయెడల వేరుపట్టును. లేక గుత్తిపద్ధతి నవలంబించవచ్చును. మొక్కలను 3.00-3.50 మీ.ల దూరమున నాటవచ్చును. మొదట మొక్కను విడివిడిగా నెదుగనిచ్చి, పిమ్మట కాండమును 0.45 మీ. యెత్తు సరకి కొమ్మలు పెట్టునట్లుజేయవలెను. ఇవి మరల గొంతవర కెదిగిన పిమ్మటగూడ నట్లే నరికివేసి గొమ్మలు పెట్టునట్లు చేయవలెను. కావు పూర్తియైన వెనుక ప్రతి సంవత్సరమును నిట్లు ప్రాతకొమ్మల చివళ్ళను నగకి క్రొత్త కొమ్మలు పెట్టునట్లుచేయవలెను. ఈ క్రొత్తకొమ్మలే కాయ నవి. ఏ శీటకావుప్రారంభమునకు మునుపుకొమ్మలన్నియునరికి చెట్టు మొదటినుండి పాతమంటిని దీసివేసి మేకయెరువు వేసి బాగుగ నీరుకట్టవలెను. ఈపని వివిధ కాలములందు చేయుట వలన కాయలు సంవత్సరము పొడవునను కాయించ వచ్చును. కాని సామాన్యముగ శీతకాలాంతమున కావు ప్రారంభమై వేసవిలో తొలకరి యందును పండ్లు ఏకేషముగ లభించును.

5. అరటి (Banana):- అరటులలో కొన్ని సామాన్యముగ కూరకుమాత్ర ముపయోగింపబడును. వీనిని గురించి మూడవ భాగపు రెండవ ప్రకరణమున ప్రాయ బడెను. కొన్ని పండించి తినుటకు మాత్రమే యుపయోగింపబడును. కొన్ని రెండు విధముల నుపయోగించును.

ఫలజాతులలో అమృతపాణి, కర్పూర చక్కెరకేళీ, చక్కెరకేళీ యివి ముఖ్యములు. అమృతపాణిని కొందరు మొకరి యందురు. దక్షిణాదిని దీనికి రసదాళియని పేరు. కర్పూర చక్కెరకేళీలను కొందరు గిన్నీలని యందురు. కొందరు వాసవయరటి యందురు. చెన్నపట్టణమున ని రకమునకు గిండియరటి యని పేరు. దక్షిణాది పూవన్ అనునదిదియే. చక్కెరకేళీ మిగుల ప్రశస్తమయిన రకము. దీనిని దక్షిణాదిని రాజవాళై యందురు. ఆయా రకముల కాయా ప్రదేశములందు వేరు వేరు పేళ్ళుండుటయేగాక పండ్ల పరిమాణమునందును, రుచియందును గూడ కొంత భేదము గలుగుచుండును. ఈ భేదములనుబట్టి వీనిని ప్రత్యేక రకములుగ గూడ భావింతురు. పైమూడు ముఖ్య రకములుగాక యెర్ర చక్కెరకేళీ, కొమ్మరటి, మోరీసు అరటి లేక వామనకేళీ మొదలగు నింకను ననేక రకములు గలవు. ఎర్రచక్కెరకేళీ సింహాచలము మొదలగు చలువగ నుండు కొండ ప్రదేశములందు పెంచబడుచున్నది. వామన కేళీ దక్షిణాక్కాడు జిల్లాలో విశేషముగ గలదు. చెట్టు మిగుల కురుచగ నున్నను గెల పెద్దదివేయును. ఇటీవల రొబ్బస్తాయను పచ్చరటి రకము విరివిగ సాగులోనికి వచ్చినది.

అరటికి పండలి నేలలు ప్రశస్తము. సామాన్యపు గరప నేలలందును ఇసుక గరుములందునుగూడ విశేషముగ నెరువును నీరును లభించునెడల వీనిని సులభముగ పెంచ వచ్చును. పాటినేలలో నరటిచెట్టు మిగుల పెద్దగెలు వేయును.

అరటిచెట్లను పిల్కలచే వృద్ధిచేయవచ్చును. 1.35-1.50 మీ.ల యెత్తుగల పిల్కలు నాటుట కనుకూలముగ నుండును.

అరటిచెట్లు నాటుటకు శీతకాలము అనుకూలము. కాని తగినంత మెరకగనున్న నేలలలో వీనిని తొలకరిలో గూడ నాటి పెంచవచ్చును. నేల యివకగ నున్నపుడీ మొక్కలను నాటగూడదు.

అరటులను బెంచుటకు మూడు విధానములు గలవు. పిల్కల నెప్పటికప్పుడు తీసివేసి బొది కొక్కొక చెట్టు మాత్రమే ఉంచు పద్ధతి యొకటి. ఈ పద్ధతిలో 1.80-2.40 మీ.ల దూరమున పిల్కలను నాటవచ్చును. బొదికి మూడేసి మొక్కలొంచు పద్ధతి యొకటి. ఈ పద్ధతిలో 3.00-3.50 మీ.ల దూరమున నొక్కొక పిల్కను నాట వచ్చును. ఇట్లు నాటు తోటలలో తరువాత చెట్లమధ్య దున్నచీలగును. బొదికి 6 మొక్కలొంచు పద్ధతి మూడవది. ఇందు 4.25-4.87 మీ.ల దూరమున రెండేసి పిల్కల చొప్పున నాటవలెను. ఇందు మొక్కలమధ్య దున్నుటకు మరింతవీలుగ నుండును. మొక్కలు పాతు స్థలముల నాన వాలుచేసి యచట 0.3 మీ. ఘనకొలతగల గోతులు తీసి యందు చీకిన యెరువుతో గలిపిన పైమన్నుపోసి మొక్కలను నాటవలెను. ఇట్లు నాటుటకుగాను తీయు అరటి పిల్కల దుంపలకు చెబ్బు తగలకుండ తీసి నాటకముందు నానివేళ్ళను గోసివేయవలెను. పిల్కల తలలను 0.60 - 0.75 మీ. యెత్తున సరికివేయుట మంచిది. నాటిన పిమ్మట

మొక్క మొదట మంటిని బాగుగ బిగదొక్కి నీరు పోయవలెను.

అరటి మొక్కలకు మొదట కొన్నాళ్ళు కుండలతో నీరు పోయవచ్చును. తరువాత బోదెలుకట్టి నీరు తోడవలెను. వీలయిన యెడల తోట యంతయు తడుపుట ప్రశస్తము.

అరటి తోటలకు పశువుల యెరువు మంచిది. చీకిన గుర్రపు యెరువుగాని, పందిపెంటగాని యుపయోగింపవచ్చును. పందిపెంట వేసినయెడల మిగుల పెద్దగెలుదిగును. చచ్చటి యెరువును నిల్లై మంచిఫలిచేయును. దగ్గరగ నాటు తోటలలో గానుగపిండి జాతులను అమ్మోనియం సల్ఫేటును వేయవచ్చును. వీనిని వేసిన మొక్కలు చురుకుగ నెదుగును. అరటిచెట్లకు పొటాష్ ఎక్కువగా వలసియుండుటచే పై యెరువుతోపాటు కొంచెముబూడిదగాని పాటిమన్నుగాని వేయుట మంచిది.

మొక్కలు చిన్నవిగ నున్నపుడు అప్రకృష్టమైన గొప్ప త్రవ్వకలువు తీసివేయవలెను. చెల్లెదిగిన పిమ్మట మొక్కలమధ్య మంటిని దున్నుటవలనగాని యిందుకు వీలులేనియెడల త్రవ్వటవలనగాని గుల్లగ నుంచవలెను. దుక్కికి వీలగు తోటలలో తొలకరియందు రెండు మూడు సార్లును, శీతకాలమున అయిదారుసార్లును దున్నుట ముఖ్యము. దగ్గరగ నాటు తోటలలో శీతకాలమున మోళి

సారియు తొలకరిలో నొకసారియు పారలతో దిరుగగొట్టుట మంచిది. వర్ష కాలమున నివకజేయు ప్రదేశములందు వరుసలమధ్య నూటకాల్వలను తీయుట మంచిది.

దగ్గరగ నాటు తోటలలో గెలలు ముదురువరకు పిల్కలను పొడిచి వేయుచుండవలెను. తక్కిన తోటలలో ఉంచదలచిన పిల్కలుగాక తక్కిన వానిని పొడిచివేయుచు రావలెను. గెలలు ఎరకబడిన పిమ్మట బొందలను దుంపలతో బొడిచివేసి యాచోట మంచి మంటిని బోయుట అరటితోటలలో జేయవలసిన మరియొకపని. గెలలు పడిపోకుండ వానికి బోట్లు పెట్టుటయు విడిచిన పూవులను గెలలు ప్రేలాడనీయక యెప్పటికప్పుడు నిరిచివేయుటకూడ అవసరమే. వర్షములు గురియ నారంభించగనే చెట్లనుండి యెండుచొరుగు గోసి తోటను శుభ్రము చేయవలెను. వేసవికాలమున నెండాకులు కోయక వడలిన నవి బొందలకుడుకు దగలకుండ కాపాడును.

దగ్గరగ నాటినతోట తొక్కేచోట 2, 3 సంవత్సరములు బాగుగ పెరుగును. దూరముగ నాటినవి 10, 12 సంవత్సరముల వరకుండవచ్చును. వడలి నేలలో నూరు సంవత్సరముల వరకొక్కేచోట పెరుగుచు వచ్చినతోట లిప్పటికిని అక్కడక్కడగలవు. ఈ నేలలలో వీనికి సామాన్యముగ నీరుకట్టక దుక్కి చలువనే పెంచుచుందురు. పశువుల ధోరువు మాత్రమే వేయు తోటలు తక్కిన

తీగలుగను, తుప్పలుగను, చిన్న మొక్కలుగను పెరుగు ఫలిజాతులు 281

యెరువులువేయు తోటలకంటె చాలకాలము నిలుచును.
బొంతితోటలకంటె కర్పూర చక్కెరకేళీ, అమృతపాణి
తోట లెక్కువకాల ముండును.

ఆరవ ప్రకరణము

తీగలుగగాని, తుప్పలుగగాని, చిన్న మొక్కలుగగాని
పెరుగు ఫలిజాతులు

1. ద్రాక్ష (Grape vine) :— ద్రాక్ష తీగలలో
సనేక రకములు గలవు. వీనిని తెలుపు రకములు, నలుపు
రకములు అని రెండు తరగతులుగ విభాగింపవచ్చును.
తెలుపు రకములలో కాబూల్ ప్రాంతము లందుండి వచ్చు
కోలరకము చాల ప్రశస్తము. కాని యీ ప్రాంతములందది
పెరుగదు. హైదరాబాదునందు పెరుగు అనబెషాహి ఇటీ
వల మంచి వ్యాప్తి నందుచున్నది. దీని తరువాత నలుపు రక
ములు బాగుగ నుండును. కిస్మిస్ అనునది ద్రాక్షలో
చిన్న కాయల రకము.

ద్రాక్షకు పొడిగానుండు ప్రదేశము కావలెను. శీత
కాలము దీర్ఘముగ నుండుటయు, మిగుల శీతలముగ

నుండుటయుగూడ దీని కనుకూలము. కావుననే ఈ పాదులు బెంగుళూరు మొదలగు నున్నత ప్రదేశములందును, అనంతపురం జిల్లాలోని పెనుగొండ మొదలగు ప్రదేశములందును దప్ప నితరచోట్ల విశేషముగ బెంచబడుటలేదు. కాని నీరు నిలువకుండ మెరకగనుండు గరప నేలలుగాని, వండలి నేలలుగాని లభించు నెడల కొంత శ్రమతో దీని నన్ని జిల్లాలలోను బెంచవచ్చును. కాని గెలలకు తెగులు పట్టుటచే నీ తోట లీ ప్రాంతములందు తగినంత లాభకరముగ నుండకపోవచ్చును.

ద్రాక్షను ఖరీదముల వలన నభివృద్ధి చేయవచ్చును. శీతకాలమున ముదిరిన కొమ్మలను జానెడేసి పొడవున నరకి, గోలెములలో పాతినయెడల తొలకరికి ఖాయపు స్థలములలో నాట వీలగును. ద్రాక్షపాదులను 3.00 మీ.ల కొక్కొకటి చొప్పున నాటవచ్చును. గోయిదీసి మంచి వండలి వేసి యందు మొక్కను నాటవలెను. మొక్క నాటుకొనిన తరువాత బాగుగ చీకిన పశువుల యెరువు, గానుగపిండి లేక అమ్మోనియం సల్ఫేటు మొదలగువానిని వేసి మొక్కలు చురుకుగ నెదుగునట్లు చేయవలెను. మొక్కలునాటిన 3-4 నెలలలో వీనికి పందిరి వేయవలసి యుండును. పందిరికి బాడిసె కొమ్మలు రాటలుగ పాతినయెడల నివి వేరుపట్టి పెరుగుటచే శాశ్వతముగనుండు స్తంభము లేర్పడును. కాని వీనిపై విశేషముగ రొట్ట పెరుగనీయక తరచు తీసివేయు చుండవలెను.

తీగలుగను, తుప్పలుగను, చిన్నమొక్కలుగను పెరుగు ఫలజాతులు 283

ఉద్యానవనములలో నేదేని వెడల్పుయిన బాటల ప్రక్క నిటుకలతో స్తంభములు గట్టిగాని, రాతి స్తంభములు పాతిగాని వానిపై పందిరిగాని, కమానుగాని వేసి దానిపై నీ తీగ నెక్కించిన నందముగ నుండును. ద్రాక్ష మొక్కలు కొన్నిచోట్ల పందిరి యవసరము లేకుండునట్లు తుప్పలుగ గ త్రైరించి పెంచబడుచున్నవి.

ద్రాక్షపాదులు నాటిన రెండు మూడు సంవత్సరములలో గావునకు తగినంత పెద్ద తీగలగును. మూడవ సంవత్సరముగాని, నాల్గవ సంవత్సరముగాని డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో తీగల మొదటి మంటిని చుట్టును 0.90 మీ. వెడల్పున దీసివేసి పీచువేళ్ళను గోసివేసి లేత కొమ్మల నన్నిటిని గూడ నరికివేయవలెను.

వేళ్ళకు వారము పదిరోజులెండ తగిలిన పిమ్మట మొక్క మొదటి గోతిలో మరల మంచి యెరువు గలిపిన వండలిమన్ను పోసి నీరుపెట్టవలెను. తరువాత మొక్కలు చిగిర్చి గెలలువేయును. గెలలు కోసినతరువాత ఆ కొమ్మలను రెండు మూడు కణుపులకు ఛేదించవలెను.

ద్రాక్ష చెట్లకు వేయుటకు చేపల యెరువుగాని ఇతర జంతువుల కళేబరములు క్రుళ్ళుటచే నేర్పడు నెరువుగాని మంచిది. షశువుల యెరువును, గానుగపిండినిగూడ నెముకల

పొడితో గలిపి యపయోగింపవచ్చును. వీనిని ముందుగ కొన్నాళ్లు మంటితో కలిపి చీకనిచ్చుట మంచిది.

ఎరువు వేసినది మొదలు ద్రాక్షపాదులకు బాగుగ నీగుకట్టినలెను. కాయలు పండు సమయమున మాత్రము కొంచెము తగ్గించవలెను. వేసవిలో గెలలు సిద్ధమగును. ద్రాక్షతోటల విస్తారముగ వేయచోట్ల ఛేదనము చేయు కాలమును మార్చుటవలన పండ్లు గొంచెమించుమించు చన్ని కాలమునందును లభించునట్లు చేయగలుగుచున్నారు. కాని గెలలు విశేషముగ శీతకాలాంతము మొదలు వర్షకాల ప్రారంభమువరకు మాత్రము లభించును. వర్షకాలమున వచ్చు పండ్లు కొంచెము పులుపుగ నుండును.

2. పుచ్చ (Water Melon) :— పుచ్చలో రెండు రకములు గలవు. ఒకటి ఆసపకాయవలె నిడివిగ బెరిగి కూర కుపయోగింపబడునది. దీనిని గురించి వెనుకటి భాగమున వ్రాయబడెను. రెండవ రకము పండ్లుగా నుపయోగించును. ఇది బూడిద లేక ఆకుపచ్చగ నుండు బూడిద గుమ్మడికాయ యాకారముగలిగి పై ననొకవిధమగు చారలు గలిగియుండును. వీనిని డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో దొస పాదులవలె బెట్టి సాగు చేయవలెను. ఈ పండ్ల రకము గోదావరి లంకిలలో వేసవి కాలమునందు విశేషముగ బెంచబడుచుండును. ఎండకాలమున నీ పండును తినిన దాహము తీరును.

3. ఖర్బూజా (Musk Melon):—ఇందనేక రకములు గలవు. కొన్ని గుండ్రముగ నుండును. కొన్ని నిడివిగ నుండును. ఈ పాదులు చెన్నపురి సమీపమున కడపజిల్లా లోని సిద్ధవట్టపు ప్రాంతములందు విశేషముగ పెంచబడుచున్నవి. ఇతరచోట్ల పెంచిన కాయలకు సిద్ధవట్టపు ప్రాంతములందలి కాయలరుచి వచ్చుటలేదని యనుభవము. ఖర్బూజా పాదులు వర్ష కాలాంతము మొదలు వర్ష కాల ప్రారంభమువరకు బెరుగును. ఈ పాదులకు సామాన్యముగ నదుల గర్భముననుండు యిసుక మేటలును, ఒడ్డుననుండు లంక నేలలును ప్రశస్తముగ నెంచబడుచున్నవి. ఇతరచోట్ల యెత్తుగగట్టువేసి వానిపై విత్తులనునాటి తీగలను గట్ల ప్రక్కలకు ప్రాకనీయవచ్చును. పాదు సుమారు 0.91 మీ. పొడవెదిగిన పిమ్మట త్రుంపి కొమ్మలు పెట్టునట్లు చేయవలెను. కడపజిల్లాలో నీ పాదులకు గబ్బిలపు పెంట విశేషముగ ఉపయోగింపబడుచున్నది. ఇతరపక్షుల రెట్టయు వీని కనుకూలముగ నుండును. పూవులు పూయుకాలమున నీ పాదులకు నీరుపోత కొంచెము తగ్గించి పిందెలు దిగిన పిమ్మట విశేషముగ నీరుపోయవలెను. కాయలు పండు సమయమున మాత్రము గొంచెము తగ్గించి పోయవలెను.

4. అనాస (Pineapple):—అనాస మిగుల రుచికరమును ఆరోగ్యకారియునగు ఫలజాతులలో నొకటి. దీనికి ఊటచేయని గరపనేలలును, ఇసుక గరుములును మంచివి.

సింహాచలపు చలువ చరియలంగు నేల సంతరములుగ జేసి
వీనిని విశేషముగ సాగుచేయుచున్నారు.

ఈ ప్రాంతములందు సామాన్యముగ బెంచబడు దేశ
వాళి అనాస గాక క్యూ, మోరీసు మొదలగు ప్రశస్తమగు
రకములుకూడ కొన్ని గలవు. క్యూ అనాస మిగుల పెద్ద
కాయలను గాయును. కండవీ చంతగా లేక మృదువుగ
నుండును. ఆకలకు కక్కులంతగా నుండవు. మోరీసు
రకపు కాయలు సామాన్యముగ చిన్నవిగ నుండును. కాని
మంచి పరిమళము గలిగియుండును.

అనాస మొక్కలను నాటుటకు ఆగస్టునెల మంచిది.
అప్పుడే కాపు ముగియుటచే పిల్కలును విశేషముగ లభిం
చును. మొక్కల మొదటగాని, కాయల మీదను, క్రిందను
గాని పుట్టు పిల్కలను గోసి నాటినయెడల మొక్కలగును.
నేలనుండిగాని, కాయవేసిన కాడమీదగాని పుట్టు పిల్కలు
త్యరభో గాయును.

మొక్కలను నాటుటకు 2.40 మీ.ల దూరమున
తిన్ననయిన గాల్లుదీసి యందలి మంటిని వానిమధ్య దిబ్బ
లుగ బోసి ఒక్కొక్క దిబ్బమధ్య 1.20 మీ.ల దూరముండు
నటుల రెండేసి వరుసల మొక్కలను 0.60 మీ. కొక్కొక్కటి
చొప్పున నాటవలెను. అనాస మొక్కలు నాటిన రెండేం

తీగలుగను, తుప్పలుగను, చిన్నమొక్కలుగను పెరుగు ఫలజాతులు 28 :

డ్లలో చాల భాగము గాయను. కొన్ని తొలి సంవత్సరమే గాయవచ్చును.

అనాస మొక్కలు నేల యెంత బలముగనున్న సంత పెద్దకాయలు గాయను. చీకిన గుర్రపుయెరువు ప్రశస్తము. ప్రతి యేడును వర్ష కాలాంతమున మొక్కల మొదటి పాత మంటిని దీసివేసి యెరువుతో గలిపిన క్రొత్త మంటిని బోయ వలెను. ఎరువువేసిన తరువాత వర్షము లేనిచో నొకసారి నీరు గట్టవలెను. కాయలు ముదురు సమయమున మిగుల నవనరమగుచో నొకటి రెండుసార్లు నీరు కట్టవలెను.

అనాసపండ్లు సామాన్యముగ మేనెలనుండి జూలై నెలాఖరువరకు మెండుగ వచ్చును. ఒక్కొక్కపుడు డిసెంబరు, జనవరి నెలలలో రెండవకాపు పండ్లు వచ్చును.

అనాస మొక్కలు కాపు పట్టిన తరువాత నొకేచోట 4, 5 సంవత్సరములకంటె నెక్కువకాల ముంచిన యెడల కాయలు చిన్ననై పోవును.

5. నీమవంగ (Tomato) :— నీమవంగ కాయలను వండి తినుటకంటె పండించి తినుటయే యెక్కువ ఆరోగ్య కరము. పండ్లలో విటమిన్ “సి” హెచ్చుగ నుండును. డోరియాలుగలిగి గుల్లగనుండు సామాన్య రకముకంటె గుండ్రముగ కండగలిగి యుండు రకమును, కోలరకములును పులుపంతగా లేక తీయగనుండును. ఇంత స్వల్పకాలము

లోను, ఇంత శ్రమ తక్కువతోను పైబెంచదగినట్టియు నింత
యారోగ్యకరమయినట్టియు పండు మరియొకటిలేదు. దీనిని
పెంచు విధానము వెనుకటి భాగపు ఆరవ ప్రకరణమున
వివరింపబడెను.

దోస, దొండ మొదలగు కొన్ని కూరజాతుల పండ్లు
కూడ నీమవంగ పండ్ల వలెనే పండిన పిమ్మట తిన నింపుగ
నుండును.



అనుబంధము

I

తెలుగు దేశమునకు ఉద్యానకృషి కాలసూచని

ఉద్యానవనము లందాయా కాలములందు జేయవలసి యుండు పనులు ఈ క్రింది నెలవారీగా సూచింపబడును. తోటయందలి ప్రతి మొక్కను పరిశీలించుచుండుచో ననుభవముమీద యజమాని కిట్టి కాల సూచని సహాయ మవసరములేకయే ఆయా కాలములందు చేయదగిన పనులు స్ఫురించుచుండును. క్రొత్తగ నుద్యానకృషియందు ప్రవేశించు వారికి కాలసూచని కొంతవరకు మార్గదర్శనిగ నుండగలదు.

జ న వ రి

పుష్పాదికములు :—శీతకాలమున జల్లిన యేకవార్షిక పుష్ప జాతులన్నియు ఈ నెలలో పూయనారంభించును. అన్ని రకములకును పదునుకనిపెట్టి నీరుపోయుచుండవచ్చును. చేమంతుల పూత యీ నెలలో చాలవరకంత్యమగును. మరుసటి సంవత్సరపు ప్రవర్ధనమునకు కొన్ని మళ్ళలోని మొక్కలనుంచి తక్కినవానిని లాగివేయవలెను. గోలెములలో బెంచు మంచిరకములను నీడనుండు మళ్ళలో నాటి నీరు పోయుచుండవలెను. తువ్వలను, చిన్నచెట్లను ఈనెలలో నేలపై పాతవచ్చును. పూవులు పూయు జాతుల చేదనమున కిది మంచి సమయము.

శాకములు :—ముందు జల్లిన ముల్లంగి, గాజర, మొక్కచిక్కుడు మొదలగు విదేశీయశాకములు గొన్నియనుభవమునకు వచ్చును. పొట్టిచిక్కుడు, ముల్లంగి, లెట్యూను మొదలగు గొన్నివిదేశీయశాకముల నీ నెలలోగూడ జల్లవచ్చును. వయరబీర, బెండ, గోగు వీని నీ నెలలో విత్తులు నాటి పెంచవచ్చును.

త్రవ్వవలెను. ఇంకను బూయుచున్నవానికి నీరు విశేషముగా పోయవలెను. గులాబీలు మొదలగు పూవులను పూయు తుప్పలకుకూడ నీరు తరచుగ పోయవలెను. డాబ్బియాలు మొదలగు నెండకాలమున పెరుగని దుంపజాతులకు నీరుపోయుటమాని యెండగట్టవలెను. దుంపలను దీసి యినుక పోసిన గోలెములలో పొడిస్థలమున దాచవలెను. వర్షినాలను గొన్నిటిని గోలెములలో పెట్టి మరునటి సంవత్సరము ప్రవర్ధనము కొరకు నీడ నుంచవలెను.

శాకములు :—దేశీయపు శాకములన్నియు దొరుకుచుండును. కాని నీరుపోసి పెంచవలసిన కాలమగుటచే ప్రయమగును. విదేశీయ శాకములలో గోబియ, నూలుకోలును అరుదగు చుండును. మొక్కచిక్కుడు, సెలరీ, లెట్యూను మొదలగున వింకను లభించును. మొక్కలు తీసివేసిన మళ్ళనన్నిటిని బాగుగ క్రవ్వయుంచవలెను. పెండలపు తలలు మొదలగు వానిని విత్తనముకొర కిసుకలోబెట్టి దాచవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ముందుగా భేదనముచేయబడిన ద్రాక్షలు ఫలించుచుండును. అరటి, రామాఫలము, నపోటాపండు మొదలగు దొరుకును. కావలసిన జాతులకు నీటిని విస్తారముగ తోడవలెను.

ఏ ప్రె ల్

పుష్పాదికములు :—ఏకవార్షికములు చాలవరకు చచ్చి పోవును. నిత్యబంతి, సూర్యకాంతమునందలి కొన్ని రకములు మాత్రము నీరుపోసి పెంచినయెడల మళ్ళను కొంతవర కందముగ నుంచును. గుల్మములకును, లతలకును నీరు విస్తారముగబోసి పెంచవలెను. చెంగల్వ, సుగంధరాజము మొదలగు దుంపజాతు లీకాలమున పూయుచుండును. బాగుగ నీరు పోసినయెడల సామాన్యపు గులాబీలుకూడ కొంతవరకు పూయుచుండును.

శాకములు :—విదేశీయ శాకములన్నియు కాపుముగించును. దేశీయశాకములలో చాలరకములు దొరుకును. మళ్ళనన్నిటిని బాగుగ త్రవ్వి, గుల్లగజేసి ఎండయు గాలియు పోకునట్లు చేయవలెను. పుచ్చ, ఖర్బూజా, దోస, కాకర మొదలగు పాదులకు విశేషముగ నీరుపోయ వలెను. పొట్లపాదును పెట్టి నీరుపోసినయెడల తొలకరిలో వితర కూర లేవియు లేని రోజులలో నీ కాయలు లభించును. బీరపాదులను కూడ పెట్ట వచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—బొప్పాయి, ద్రాక్ష, గులాబిజామి, పపోటా అరటిపండ్ల నెలలో లభించును. అనాపపండ్లును, మామిడి పండ్లునుగూడ అరుదుగ లభించును. పుచ్చ, ఖర్బూజా పండ్లుగూడా రానారంభించును. కావలసిన చెట్లకు నీరు తరచుగ గట్టుచుండవలెను. తొలకరిలో పాతు ఫల వృక్షములకు గోతులుతీసి యారనియవలెను.

మే

పుష్పాదికములు :—నిత్యనింతి, సూర్యకాంతము మొదలగు గొన్ని మోటుజాతులుతప్ప యీ కాలమున నేకవారిక పుష్పజాతు లేవియు తోటలందు గానరావు. తుప్పలకును తీగలకును నీరు బాగుగ పోయుచుండుటవలన నెండకు మడియకుండ గాపాడవలెను. చలువ గృహములందలి కాళిత్రోవల పైనను, మొక్కులమీదను చిమ్మనగ్రోవితో తరచు నీరు చల్లుటద్వారా వానియందలి వాయువును తేమగ నుంచవలెను. చెట్లమీదను, వ్రేలాడదీసిన కర్రలమీదను పెరుగు అర్కిడుల కీకాలమున తరచుగ నీరు చల్ల నియెడల నవి యెండకు జచ్చును.

శాకములు :— విదేశీయపు కాయగూరలు దొరకవు. దేశీయపు కూరగాయలుగూడ చాలవరకరుదగుచుండును. పొట్లపాదులకును బీర పాదులకును నీరు బాగుగ పోయవలెను. ముందునెలలో తొలకరించగనే విత్తులు చల్లుటకు నేలను సిద్ధముచేసి యుంచవలెను. స్వయముగ గట్ట

నిచో విత్తులను పెనుండి సంపాదించి యుంపవలెను. తగినంత నీరు ఉన్నచో కంద, పెండలము మొదలగు దుంపజాతుల నీ నెలలోనే నాట మొదలిడవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—మామిడి, సపోటా, గులాబీజామి, అనాస, ద్రాక్ష, దానిమ్మ, పుచ్చ, ఖర్బూజా వంటి నెలలో మెండుగ దొరుకును. చెట్లకు నీరు విశేషముగ దోడుచుండవలెను.

జూన్

పుష్పాదికములు :— ఇప్పుడు సామాన్యముగ నేకవార్షిక పుష్పజాతులేమియు తోటలందు గానరావు. అన్ని చెట్లను తొలకరి వర్షమువలన బురికొనును. విత్తులు చల్లినట్టిగాని, మొక్కలు నాటినట్టి గాని మళ్ళన్నీయు మొదటి వర్షములు గురియగనే మరల తిరుగగొట్ట వలెను. బంగాళాబండ్రి, నీలగోరింట మొదలగు వర్షకాలపు జాతుల విత్తులను జల్లవచ్చును. వీనిని జల్లిన మళ్ళలో నీరునిలువకుండ జూడవలెను. ప్రాత మళ్ళలోని చేమంతులను దీసి మరల క్రొత్తమళ్ళలోగాని గోలె ములలోగాని నాటవచ్చును. మొక్కలున్న గోలెముల క్రింద కన్నముల గుండ పురుగులు దూరకుండ నిటుక లెత్తు పెట్టుట మంచిది. ఈ నెల కడపటి భాగమున సామాన్యజాతులను చాలవరకు ఖండములు నాటి ప్రవర్ధనము జేయ యత్నింప వచ్చును.

శాకములు :—విదేశీయ శాకములు దొరకవు. దేశీయ శాకములుగూడ అరుదు. వేసవిలో పెట్టిన పొట్లపాదులు, వీరపాదులు కాయ నారంభించును. పొట్ల, వీర, బెండ, గోరుచిక్కుడు, చిక్కుడు, ఆనగ, గుమ్మడి మొదలగు దేశీయశాకములన్నిటిని యీ నెలలో విత్తవచ్చును. కంద, పెండలము, చేమ వీనినిగూడ నాటవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :— ఈ నెలలో మామిడి, సపోటా, బొప్పాయి, అనాస, దానిమ్మ యీ జాతుల పండ్లు లభించును. పుచ్చ,

ఖర్బూజా యివి తగ్గును. వర్షములు ప్రారంభించువరకు వెనుకటి నెలలోవలెనే విస్తారము నీరు తోడుచుండవలెను. అంట్లుగట్టు మొక్కల కొరకు మామిడి చెంకలను నారుమళ్ళలో నాటవలెను. తయారయియున్న మొక్కల కంట్లు గట్టుటకును నిది మంచి సమయము. వర్షములు గురిసి గడ్డిగాదముల విత్తులన్నియు మొలవగనే వైకాల్యముగల తోటలను రెండు మాడుసార్లు దున్నుట మంచిది.

జూలై

పుష్పాదికములు :—తొలకరిలో జల్లదగు నేకవాసికము లన్నిటిని యీ నెలలో విరివిగా జల్లవలెను. ఇదివరలో నారుపోసి పెంచిన మొక్కలను విడదీసి నాటవలెను. దాష్టియా విత్తులనుగూడ జల్లవచ్చును. ఇసుకలో దాచిన దాష్టియా దుంపలపై మొక్కలు మొలచుట కారంభించిన యెడల వాటిని వేర్వేరుగ గోలెములలో నాటవలెను. ఖండముల వలన వృద్ధిచేయదగిన పుష్పజాతుల తుప్పలన్నిటి ఖండములను నాటుటకది మంచి సమయము. సామాన్యపు గులాబీజాతుల ఖండములు గూడ నాటవచ్చును.

శాకములు :—ఈ నెలలో పొట్ల, వీర, గోరుచిక్కుడు మొదలగు కొన్నిజాతులుతప్ప తక్కిన శాకము లరుదు. వెనుకటి నెలలో పెట్టవచ్చువని చెప్పిన పాదులును, ఇతర శాకములును ఈ నెలలోగూడ పెట్టవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో మామిడి, నపోటా పండ్లు దొరుకును. అనానపండ్లు మెండుగ దొరుకుచుండును. అనాన కాయల నుండి తీసివేయు విల్కల విసుకలో నాటి నీరుపోసిన గ్రొత్త మొక్కలగును. చెట్లమొదట గడ్డిగాదములను పీకివేయవలెను.

ఆ గ స్తు

పుష్పాదికములు :—జూన్ నెలలో జల్లిన బంగళాబంతి మొదలగు గొన్నిజాతులీ నెలలో మొగ్గలు తొడుగుట కారంభించును. మళ్ళలో గడ్డిగాదములు లేకుండ వర్షములేని దినములలో గొప్పప్రతిష్ఠి తీసివేయవలెను. తొలకరిలో జల్లదగు నేకవార్షిక పుష్పజాతుల నీనెలలో గూడ జల్లవచ్చును. గులాబీలకు నేలంట్లుగట్టినయెడల శీతకాలము నాటికి పాకవీలగును.

శాకములు :—దేశీయశాకము లింకను నరుదుగనేయుండును. కాని ముందు తొలకరిలో బెట్టిన వీర, బెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగు కొన్ని జాతులు కాయ నారంభించును. దేశీయశాకము లన్నిటిని యీ నెలలో గూడ నాటవచ్చును. మిరపనారును, వంగనారును నాటుట కీనెల తరుణము. విదేశీయశాకములలో గూడ నెలరీ, పీమవంగ, ముల్లంగి మొదలగు గొన్నిటి విత్తులను జల్లవచ్చును.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో తీయనారింజ పండ్లు రా నారంభించును. అనాసకాయ లరుదగును. తొలకరిలో దిగిన జామి, శీతాఫలము, దానిమ్మకాయలు ముదరనారంభించును. వీనిని చిలుకలు కొట్టకుండను పురుగులు పట్టకుండను బుట్టలుగాని, పలుచని గుడ్డనంచు లనుగాని గట్టుట మంచిది. అనాస మొక్కలను నాటుట కిది మంచి సమయము.

సెప్టెంబరు

పుష్పాదికములు :—జూన్ నెలలో జల్లిన పుష్పజాతులీనెలలో బాగుగ కాయుచుండును. మళ్ళలో నీరు నిలువకుండునట్లు జాగ్రత్త పడవలెను. శీతకాలపు జాతుల విత్తుల నీ నెలలో పశ్చిములలో జల్లి నీడ మంచవచ్చును.

శాకములు :— ఈనెలలో తొలకరిలో పెట్టిన చాల జాతులు జాగుగ కాయచుండును. వంగనారు, మిరపనారు నాటుటకది మంచి సమయము. చిరుగడపు తీగలను నాటుటకును తరుణము. విదేశీయ శాకములలో నారుపోసి పెంచుజాతుల సన్నిటిని మంటపశ్చేములలో విత్తులుచులివర్షము పడకుండ గాపాడవలెను. ఏదేని పందిరిక్రింద మంటి నెత్తుగవేసి యందు గట్టిన మళ్ళయందుగూడ విత్తులను జల్లవచ్చును. విదేశీయశాకములను నాటుమళ్ళట యెరువువేసి తొత్తుగద్రవ్వి సిద్ధముచేయవలెను.

ఫలవృక్షములు :— అరటి, జామి, తీయనారింజ, నారింజ, పంపరపనాన, దానిమ్మ, శీతాఫలము యివి దొరుకుచుండును. మొక్కల మొదట గడ్డిగాదములు లేకుండ జేయుటతప్ప తోటలో జేయవలసిన పనులంతగా నుండవు.

అక్టోబరు

పుష్పాదికములు :— వర్షకాలపు జాతులన్నియు నీనెలలో జాగుగ పూయుచుండును. శీతకాలపు జాతులన్నిటిని యీ నెలలో జల్లవచ్చును. గులాబీచెట్ల మొదటి మంటినిదీసి క్రొత్తమన్నువేసి నీరసముగమన్న కొమ్మలను చేదించవలెను. మొక్కలను పాకగోలెములలో నుండి క్రొత్తగోలెములలోని కీనెలలో మార్చవచ్చును.

శాకములు :— ఈనెలలో దేశీయశాకములన్నియు విశేషముగ దొరుకును. బెండ, గోరుచిక్కుడు మొదలగుజాతులను మరల జల్లవచ్చును. విదేశీయశాకముల విత్తులు జల్లుటకు ఇదివరలో పెంచిన నారు నాటుటకు మంచి తరుణము. ముందునెలలో మొక్కలనాటు మళ్ళను త్రవ్వి యెరువువేసి సిద్ధము చేయవలెను.

ఫలవృక్షములు :— ఈ నెలలో అరటి, జామి, అంజూర, శీతాఫలము, దానిమ్మ, తీయనారింజ, నారింజ, పంపరపనస యీ ఫల

ములు దొరుకును. గాలివానల కరటిచెట్టు పడిపోకుండ బోట్లు పెట్టవలెను. కర్కరలుపాతి కట్టవలెను. క్రొత్తయరటి తోటలను వేయుటకు నేలను సిద్ధము చేయవలెను.

నవంబరు

పుష్పాదికములు :—శీతకాలపు జాతుల నారు నీ నెలలో నాటవలెను. తొలకరి జాతులలో పూతముగిసిన మొక్కలనుపీకి మళ్ళను మరల త్రవ్వవలెను. క్రొత్తమళ్ళలో మొక్కలను నాటవలెను. మెట్ట తామర మొక్కలను క్రొత్తస్థాములందు నాటుట కిది తరుణము. తుప్పలను చెట్లను నేలపై నాటుటకిది మంచి సమయము. సమశీతోష్ణ దేశముల జాతులను ఖండములవలన ప్రవర్ధనము జేయుట కిపు డనుకూలముగ నుండును. గోలెములలోని మొక్కలను మాచ్చుటకుగూడ పీలుగ నుండును. ఏకవార్షికములకును గోలెములలోని మొక్కలకును నీరు పోయ వలసి యుండును.

శాకములు :—ఈ నెలలో దేశీయ శాకములన్నియు మెండుగ దొరుకును. గుమ్మడికాయలు ముదుర నారంభించును. పెండలిము, చేమ, కంద పీనిని త్రవ్వనారంభించవచ్చును. విత్తనము కొరకు కుండలో బెట్టి వర్షకాలమున గాపాడిన పుదీనా మొక్కలనుండి ఖండములను మంచి యెరువువేసి మళ్ళలో నాటవలెను.

ఫలవృక్షములు :—ఈ నెలలో అరటి, జామి, దావిమ్మ, బొప్పాయి, సపోటా, నారింజ, తీమనారింజ, పంపరవనన యీ పండ్లు లభించును. వర్షములుముగిసి నేల యారిన వెంటనే తోటలను జాగుగ దున్నవలెను. చెట్లమొదట ప్రాతమన్ను దీసివేయవలెను. పైకొమ్మల చేదనమునకును నిది తరుణము. అనాన మొక్కలకు క్రొత్తమంటినిబోయ వలెను

డిసెంబరు

పుష్పాదికములు :—ముందుగ జల్లిన శీతకాలపు జాతులు కొన్ని పూయనారంభించును. ఈనెలలోగూడ కొన్ని జాతులను మరల జల్లవచ్చును. బంతిపూవులు మెండుగ పూయనారంభించును. శీతకాలమున విశ్రాంతి చెందు దుంపజాతులకు నీరుపోయుటమాని యెండగట్టవలెను. ఈ నెలలోకూడ మొక్కలను ప్రాతగోలెములలోనుండి క్రొత్తగోలెముల లోకిగాని నేలపైకిగాని మార్చవచ్చును. మొక్కలన్నిటికిని నీరు పోయ వలసి యుండును.

శాకములు ;—దేశీయశాకములన్నియు దొరుకును. ముదురుగ జల్లిప విదేశీయ శాకములుకూడ గొన్ని లభించవచ్చును. ముల్లంగి, లెట్యూను, బటానీలు, మొక్కచిక్కుడు మొదలగువాని నీ నెలలోకూడ జల్లవచ్చును. ఇదివరలో నాటిన మళ్ళకు నీరుగట్టుట యావశ్యకము.

ఫలవృక్షములు :—అరటి, జామి, దానిమ్మ, బొప్పాయి, నారింజ, తీయనారింజ, కమలాఫలాలు, సపోటా, శీతాఫలము ఈ రకము లీనెలలో దొరుకును. ఫలవృక్షముల కన్నిటికి మొదట ప్రాతమన్నదీసి, క్రొత్తమన్ను వేయుటకును, చేదనమునకును ఇది మంచి సమయము. ముఖ్యముగా అంజూరా మొక్కలకును, ద్రాక్షలకును, నారింజకుటుంబము లోని జాతులకును యీ పని యవసరము. అనాసమొక్కలకుగూడ క్రొత్త మంటిని బోయవలెను.

అనుబంధము

II

ఈ గ్రంథమున పేర్కొనబడిన ఉద్భిజ్జ జాతుల
అకారాది పట్టిక

వాని శాస్త్రీయ నామములు, కుటుంబపు పేర్లు

ఈ పట్టికనుబట్టి ఏ జాతిని గురించి ఏ పుటలో తెలుపబడెనో నులువుగ గ్రహింపవగును. శాస్త్రీయనామములు ఆయా జాతుల నిర్దేశమునకు దోడ్పడును. ప్రతి శాస్త్రీయ నామమునను రెండు భాగములుండును. అందు మొదటిది గణపు (Genus) పేరును తెలుపును. గణపు పేరనగా కొన్ని సామాన్య లక్షణములుగల జాతుల కూటమునకు సామాన్యపు పేరు. మనుష్యులలో నింటిపేరువంటిది. రెండవది జాతి (Species) పేరు. కొన్ని జాతులుచేరి ఒక గణముగ వ్యవహరింపబడినట్లే కొన్ని సామాన్య లక్షణములుగల గణము లొక కుటుంబము (Family or natural order) గ వ్యవహరింపబడుచుండును. కుటుంబ నామములు గాని, గణపు పేర్లుగాని తెలిసినచో జాతియొక్క సామాన్య స్వభావమును, దానిని పెంచుటకు జేయదగు కృషియు కొంతవరకు సూచనగా తెలియును.

ఒక యుదాహరణము. *Ficus carica* అనునది అంజూరచెట్టునకు శాస్త్రీయనామము. *Ficus glomerata* అనునది అత్తిచెట్టునకు శాస్త్రీయనామము. *Ficus religiosa* అనునది రావిచెట్టునకు శాస్త్రీయనామము. *Artocarpus*

integrifolia అనునది పనస చెట్టునకు శాస్త్రీయనామము
 Artocarpus incisa అనునది సదాపనసకు శాస్త్రీయనామము.
 అంజూర, అత్తి, రావి యివి మూడును Ficus అను నొకే
 గణములోనివి. వీని పూవులందును కాయలందును మనము
 కొంత సామ్యము గుర్తింపగలుగుదుము. ఇట్లే పనస సదా
 పనస యీ రెండును Artocarpus అను గణములోనివి.
 వీని పూవులు కాయలలోగూడ కొంత సామ్యముగలదు.
 రెండు గణములును గలసి పనస Moraceae కుటుంబము
 లోనివి. అంజూర పండునకును రావి పండునకును గల
 యంత సామ్యత వీనికిని పనస, సదాపనసలకును లేకపోయి
 నను అన్నిటికి కొంత సామ్యత లేకపోలేదు. కుటుంబపు
 పేరీ సామ్యతా సూచకము.

ప్రతిజాతియొక్క శాస్త్రీయనామమును పైన చెప్పి
 నట్లు గణము పేరును జాతి పేరును చేరియుండును. ఒకే
 మాట వ్రాయబడియుండినచో నది గణపు పేరుగ గ్రహించ
 వలెను. దాని తెనుగుపేరును ఆ గణమునందలి జాతుల
 కన్నిటికి వర్తించునని తెలిసికొనవలెను. జాతిపేరు నిర్ధా
 రణగా తెలియనిచో గణపు పేరు ప్రక్కను Sp. అని వ్రాయ
 బడి యుండును. అనగా నా గణమునందలి యొకానొక
 జాతియని యర్థము.

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
అంగారక	నారింజ	196
Murraya exotica	Rutaceae	
అంజూర	పూతిక	275
Ficus carica	Moraceae	
అకాలిఫా	చెముడు	184
Acalypha	Euphorbiaceae	
అడియాంతము	ఫెరను	145
Adiantum	Filices	
అడ్డ	చిక్కుడు	194
Bauhinia vauhli	Leguminosae	
అత్తి	పూతిక	218
Ficus glomerata	Moraceae	
అనాప	అనాప	185, 184, 285
Ananas sativa	Bromeliaceae	
అరకేరియా	దేవదారు	203
Araucaria	Coniferae	
అరటి	అరటి	2.7, 233, 278
Musa paradisiaca	Musaceae	
అరేలియా	అరేలియా	130, 183
Aralia	Araliaceae	
అల్లము	అల్లము	
Zingiber officinalis	Zingiberaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
అవినె	చిక్కడు	282
Sesbania grandiflora	Leguminosae	
అశోక	,,	204, 208
Saraca indica (Jonesia asoka)	,,	
అంబిగోనాన్	కాండపర్తి	192
Antigonon leptopus	Polygonaceae	
అంతర తామర	చేమ	147
Pistia stratiotis	Aroideae (Araceae)	
అంథూరియము	,,	140
Anthurium	,,	
అకిమినిస్	జన్నర	115
Achimenes	Gesneraceae	
అకు సంపంగి	చంపక	200
Cananga oderata	Magnoliaceae	
అగాకర	గుమ్మడి	220
Momordica dioica	Cucurbitaceae	
అవగ	గుమ్మడి	222
Lagenaria vulgaris	Cucurbitaceae	
అర్కిడులు	అర్కిడులు	143
Orchids	Orchidaceae	
ఆర్థిచోక్ - గ్లోబ్	బంతి	242
Cyanara scolymus	Compositae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శా (స్త్రీ) యనామములు	కుటుంబము పేరు	పుటలు
ఆర్థివోక్ జెరుసెలెం	బంతి	240
Helianthus tuberosus	Compositae	
అలుకము	అలుకము	198
Colocacia sp.	Aracae	
ఈజెకలబంద	ఉల్లి	134
Yucca	Liliaceae	
ఈడె	నారింజ	2288
Citrus sp.	Rutoceae	
ఉల్లి	ఉల్లి	227
Allium cepa	Liliaceae	
ఉవ్వ	ఉవ్వ	206, 208
Dillenia speciosa	Dilleniaceae	
ఉష	చిలగడము	191
Ipomoea rubro caerulea	Convolvulaceae	
ఉసిరిక - పెద్ద	చెముడు	254
Embllica officinalis	Euphorbiaceae	
ఉసిరిక - రాచ	చెముడు	261
Cicca (phyllanthus) disticha	Euphorbiaceae	
ఉస్తీ	వంగ	218, 232
Solanum trilobatum	Solanaceae	
ఎరాంతిమము	అడ్డసరము	182
Eranthemum	Acanthaceae	
ఎండివ్	బంతి	243
Cichorium endiva	Compositae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
--	------------------	-------

ఏడాకుల పొన్న	గన్నేరు	204
<i>Alstonia scholaris</i>	Apocyanaceae	
ఏమగుత్తిగ - (పాలనముద్రపు తీగ)	చిలగడము	192
<i>Argyreia speciosa</i>	Convolvulaceae	
శంఠెపాల	చెముడు	131, 135
<i>Pedilanthus tithymeloides</i>	Euphorbiaceae	
కంద	చేమ	225
<i>Amorphophallus campanulatus</i>	Aroideae (Araceae)	
కచోరము	అల్లము	118
<i>Kaemferia galanga</i>	Zingiberaceae	
కదంబ	కాఫీ	201, 208
<i>Nauclea cadamba</i>	Rubiaceae	
కనకాంబరము	అడ్డపరము	172
<i>Crossandra sp.</i>	Acanthaceae	
కమలాఫలం	నారింజ	265
<i>Citrus reticulata</i>	Rutaceae	
కమ్రక్	బిలింబి	261
<i>Averrhoa carambola</i>	Geraniaceae	
కరవీరము	గన్నేరు	197
<i>Nerium odorum</i>	Apocyanaceae	
కరిఫేప	నారింజ	232
<i>Murraya koenigii</i>	Rutaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దానికా శ్రేణియనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
కలబంద	ఉల్లి	134
<i>Aloc indica</i>	Liliaceae	
కలువ	కలువ	146
<i>Nymphaea lotus</i>	Nymphaeaceae	
కలేడియము	చేమ	139
<i>Caladium</i>	Aroideae (Araceae)	
కస్తూరితుమ్మ	చిక్క-డు	132
<i>Acacia farnesiana</i>	Leguminosae	
కాంచనము	చిక్క-డు	198
<i>Bauhinia accuminata</i>	Leguminosae	
కాండవర్తి	కాండవర్తి	180
<i>Coccoloba platyclada</i>	Polygonaceae	
కాకర	గుమ్మడి	210, 220
<i>Momordica charantia</i>	Cucurbitaceae	
కాడమలై	తెగడ	200
<i>Millingtonia hortensis</i>	Bignoniaceae	
కానుగ	చిక్క-డు	206, 207
<i>Pongamia glabra</i>	Leguminosae	
కామంచిగడ్డి	తృణ	123
<i>Cymbopogon caesius</i>	Graminae	
కామిసి	నారింజ	196, 206
<i>Murraya exotica</i>	Rutaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
కార్నేషన్	లవంగ	105
Dianthus	Caryophyllaceae	
కాశీరత్నము	చిలగడము	190
Ipomoea quamoclit	Convolvulaceae	
కాశీరత్నము - గుల్మ	కొన్నబోడు	174
Russelia juncia	Scrophulariaceae	
కాశీరత్నము - పెద్ద	చిలగడము	181
Ipomoea purpurea	Convolvulaceae	
కాశీరేగు	రేగు	260
Zizyphus Jujuba	Rhamnaceae	
కీత్తనార	కీత్తనార	132, 134
Agave americana	Amaryllidaceae	
కూరపుచ్చ	గుమ్మడి	228
Citrullus vulgaris	Cucurbitaceae	
కేసరి	కీత్తనార	131
Crinum asiaticum	Amaryllidaceae	
కొత్తిమిరి	ధనియము	282
Coriandrum sativum	Umbelliferae	
కొబ్బెర	తలము	208, 218
Cocos nucifera	Palmaceae	
కొయ్యతోటకూర	తోటకూర	230
Amaranthus tristis	Amaranthaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
--	------------------	-------

క్రెన్	ఆవ	243
<i>Lepidium sativum</i>	Cruciferae	
క్రోటమలు	చెముడు	145, 180, 182
<i>Codiaeum sp.</i>	Euphorbiaceae	
క్వాసియా	జొన్నబోడు	176
<i>Quasia amara</i>	Scrophulariaceae	
గంగరేగు - కాశీరేగు చూడుడు
ఖడ్గూర	తాల	256
<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmaceae	
ఖర్బూజా	గుమ్మడి	284
<i>Cucumis melo</i>	Cucurbitaceae	
గంగరావి	బెండ	206
<i>Thespesia populnea</i>	Malvaceae	
గంధరాజము	కాఫీ	178
<i>Gardenia florida</i>	Rubiaceae	
గడ్డిగులాబి	పావలి	126
<i>Portulaca</i>	Portulacaceae	
గడ్డిచెంగల్వ	కిత్తనార	113
<i>Zephyranthus</i>	Amaryllidaceae	
గన్నేరు తీగ	గన్నేరు	190
<i>Beumontia grandiflora</i>	Apocyanaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
గన్నేరు తీగ - దేవ	గన్నేరు	198
Plumeria accuminata	Apocyanaceae	
గన్నేరు తీగ - పచ్చ	గన్నేరు	191, 197
Thevetia neriifolia	Apocyanaceae	
గన్నేరు తీగ - సువర్ణ	గన్నేరు	197
Tecoma stans	Apocyanaceae	
గన్నేరు తీగ - ఎర్ర	గన్నేరు	197
Nerium odorum	Apocyanaceae	
గరిక	త్పజ	128
Cynodon dactylon	Graminae	
గాజర	ధనియపు	240
Daucus carota	Umbelliferae	
గాడిదగడప లేక ఈశ్వర	గాడిదగడప	188
Aristolochia	Aristolochiaceae	
గిరిమల్లె	తెగడ	200, 208
Millingtonia hortensis	Bignoniaceae	
గుత్తిచేమంతి	బంతి	108
Ageratum	Compositae	
గుత్తిబీర	గుమ్మడి	219
Luffa amara	Cucurbitaceae	
గుమ్మడి	"	222
Cucurbita maxima		

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
--	------------------	-------

గుల్మికాశీరత్నము	జొన్నబోడు	174
Russelia juncia	Scrophulariaceae	
గుల్ షబ్	ఉల్లి	111, 129
Polianthus tuberosa	Liliaceae	
గులాబీ	గులాబీ	147-168
Rosa sp.	Rosaceae	
గులాబీజామి	నేరేడు	206, 251
Syzygium jambos	Myrtaceae	
గోగు	బెండ	230
Hibiscus subdariffa	Malvaceae	
గోబి	ఆవ	241
Brassica oleracea	Cruciferae	
గోరింట	గోరింట	182
Lawsonia alba	Lythraceae	
గోరుచిక్కుడు	చిక్కుడు	218
Cyamopsis psoroloides	Leguminosae	
గోలకొండ చిక్కుడు	"	224
Vigna sp.		
గోవా లేక నల్లేడు చిక్కుడు	"	224
Psophocarpus tetragonolobus		
గ్లోబ్ ఆర్థిచోక్	బంతి	248
Cynara scolymus	Compositae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
గ్రాప్టోఫిల్లము	అడ్డసరము	183
Graptophyllum	Acanthaceae	
చంద్రకాంత	చంద్రకాంత	172
Mirabilis jalapa	Nyctaginae	
చంద్రరేఖ	చిలగడము	191
Ipomoea grandiflora	Convolvulaceae	
చంపకము లేక చెట్టునంపగి	చంపక	198
Michelia champaka	Magnoliaceae	
చందిచిక్కుడు (చమ్మచిక్కుడు)	చిక్కుడు	226
Canavalia ensiformis	Leguminosae	
చాగ	చాగ	135
Sansiviera zeylanica	Haemodoraceae	
చారఅల్లము	అల్లము	117
Zingiber darceyii	Zingiberaceae	
చారకంద	చేమ	227
Alocacia indica	Araceae	
చింత	చిక్కుడు	258
Tamarindus indicus	Leguminosae	
చిక్కుడు	„	223
Dolichos sp.		
చిక్కుడు చంది, చమ్మ	„	225
Canavalia ensiformis		

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
చిట్టిత Phoenix farinifera	తాటి Palmaceae	256
చిత్రమాలము Plumbago	చిత్రమాలము Plumbaginaceae	128
చిరునెల్ల Clerodendron phlomoides	పేకు Verbenaceae	176
చిలగడము Ipomoea batatas	చిలగడము Convolvulaceae	229
చిలకతోటకూర Amaranthus viridis	తోటకూర Amaranthaceae	232
చీనా చేమంతి Aster	బంతి Compositae	102
చుక్క-కూర Remex sp.	కొండపర్తి Polygonaceae	231
చెంగల్వ Amaryllis	కిత్తనార Amaryllidaceae	112
చెంగల్వకోస్తు Costus speciosus	అల్లము Zingiberaceae	118
చెట్టుసొర Kigelia pinnata	తెగడ Bignoniaceae	208
చెముడు Euphorbia	చెముడు Euphorbiaceae	135

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
--	------------------	-------

చెన్నంగి	చిక్క-డు	201
Lagerstroemia flosreginae	Leguminosae	
చేమ	చేమ	226
Coloecia antiquorum	Araceae	
చేమంతి	బంతి	99
Crysanthemum	Compositae	
బంబూమలాకా	నేరేడు	253
Eugenia malaccancis	Myrtaceae	
బమ్మి	చిక్క-డు	205
Prosopis spicigera	Leguminosae	
బొకిమాంపియా	చిలగడము	189
Jacquemontiaviolacea	Convolvulaceae	
బొజి	మలె	} 187
Jasminum grandiflorum	Oleaceae	
బొజి-నన్న	,,	187
Officinale		
బొమ్మి	నేరేడు	256
Psidium guajava	Myrtaceae	
బిమ్మోగ్రామా	ఫెరను	144
Gymnogramma	Filices	
బీడిమామిడి	మామిడి	248
Anacardium occidentale	Anacardiaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, కుటుంబము పుటలు
దాని శాస్త్రీయనామము పేరు

జెరునెలం - ఆర్థిచోక్	బంతి	240
Helianthus tuberosus	Compositae	
టర్నిపు	ఆవ	230
Brassica rapa	Crucifereae	
ఠెంకీసు	బంతి	92
Zinnia	Compositae	
ఠెరిసు	ఫెరసు	144
Pteris	Filices	
ట్రెస్టలేషియా	మాధవి	189
Tristellatia Australis	Malpighiaceae	
డయాంతస్	లవంగ	105
Dianthus	Caryophyllaceae	
డవేలియా	ఫెరసు	144
Davallia	Filices	
డాహ్లియా	బంతి	116
Dahlia	Compositae	
డీఫెన్ బాకియా	చేమ	140
Dieffenbachia	Araceae	
డెండ్రోబియము	ఆర్కిడులు	149
Dendrobium	Archidaceae	
డెయిజీ	బంతి	109
Bellis Perennis	Compositae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
--	------------------	-------

డెల్ఫినియము	నాభి	109
Delphinium	Ranunculaceae	
డ్రసేనా	ఉల్లి	140
Dracaena	Liliaceae	
తంబూరియా	అద్దసరము	193
Thumbergia	Acanthaceae	
తాలములు, తాళములు	తాటి	145, 185, 203, 256
Borassus flabelliformis and others	Palmaceae	
తియ్యదొండ	గుమ్మడి	220
Coccinia Indica	Cucurbitaceae	
తీగగన్నేరు	గన్నేరు	190
Beaumontia grandiflora	Apocyanaceae	
తీగగులాబీ - గులాబీ చూడుడు	187
తీగచిక్క-డు	చిక్క-డు	223
Dolichos and Phaseolus sp.	Leguminosae	
తీగచేమ	చేమ	193
Pothos aureus	Araeae	
తీగమల్లె	మల్లె	187
Jasminum angustifolium	Oleaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, కుటుంబము ఫుటలు
దాని శాస్త్రీయనామము పేరు

దానిమ్మ	గోరింట	272
Punica Granatum	Lythraceae	
దాల్చిని	దాల్చిని	123
Cinnamomum zeylanicum	Lauraceae	
దింతెన	చిక్కుడు	188
Clitoria ternata	Leguminosae	
దివాగంతి	వంగ	172
Cestrum diurnum	Solanaceae	
దుంపబిగోనియా	బిగోనియా	117
Begonia	Bigoniaceae	
దుంపరాష్ట్రము	అల్లము	118
Alpinia	Zingiberaceae	
దురంత	చేకు	130, 177
Duranta plumieri	Verbenaceae	
దేవగన్నేరు	గన్నేరు	198
Plumeria accuminata	Apocyanaceae	
దొండ - (తీయ)	గుమ్మడి	220
Coccinia Indica	Cucurbitaceae	
దోస	,	221
Cucumis sativus		
ద్వివర్ణపర్తి	అమడ	135
Tradescantia discolor	Commelinaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
పిత్తగన్నేరు Pithacolibium saman	చిక్క-డు Leguminosae	207
నిమ్మ Citrus aurantifolia	నారింజ Rutaceae	267
నిమ్మగడ్డి Cymbopogon citratis	తృణ Graminae	123
నిమ్మకులసి Aloysia citriodora	చేకు Verbenaceae	122
నీలగోరింట Impatiens balsamina	బిలింబి Geraniaceae	97
నీలాంబరము Ruellia tuberosa	అడ్డసరము Acanthaceae	173
నూలుకోలు Brassica oleraceae	ఆవ Cruciferae	238
నెప్రోడియము Nephrodium	ఫెరను Filices	145
నెప్రోలెపిస్ Nephrolepis	"	145
నెల్లికూర Clerodendron sp.	చేకు Verbenaceae	232
నేతిబీర Luffa aegyptiaca	గుమ్మడి Cucurbitaceae	219

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
--	------------------	-------

పలాశ్రీ	పలాశ్రీ	282
Grewia asiatica	Tiliaceae	
పాచి	మద్ది	205
Anogieseus acumminatus	Combretaceae	
పావర లేక పాపిట	కాఫీ	178
Pavetta Indica	Rubiaceae	
పాపీ	అభిని	110
Papaver somniferum	Papaveraceae	
పానకన్న	అరేలియా	183
Pauax	Araliaceae	
పాలి	సపోటా	256
Mimusops (manilhara) hexandra	Sapotaceae	
పాలమల్లె	గన్నేరు	190
Vallis hapaneli	Apocyanaccae	
పారిజాతము	మల్లె	195
Nyctanthes arbor-tristis	Oleaceae	
పార్సిప్పివ్	ధనియము	240
Pastinacea sativum	Umbelliferae	
పాషాణభేది	తులసి	125, 128, 179
Coleus	Labiatae	
పింక్	లవంగ	105
Dianthus	Caryorhyllaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
పూతిక లేక తూతిక	పూతిక	263
Morus Indica	Moraceae	
పూదానిమ్మ	గోరింట	131, 196
Punica granatum	Lythraceae	
పూదోటకూర	తోటకూర	96
Amaranthus sp.	Amaranthaceae	
పూబెండ	బెండ	103
Althaea	Malvaceae	
పెటూనియా	వంగ	180
Petunia	Solanaceae	
పెండలము	పెండలము	228
Dioscoria alata	Dioscoriaceae	
పెంటాసు	కాఫీ	177
Pentas carnea	Rubiaceae	
పెట్రీయా	చేకు	189
Petraea volubilis	Verbenaceae	
పెద్ద ఉసిరిక	చెముడు	254
Embllica officinalis	Euphorbiaceae	
పెద్దకాశీరత్నము-కాశీరత్నము	191
పెద్దది చూడుడు.		
పెద్దతుంగ	తుంగ	
Cyperus cymbosus	Cyperaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, కుటుంబము ఘటము
దాని శాస్త్రీయనామము పేరు

పోలిపోడియము	ఫెరను	145
Polypodium	Filices	
ప్రొద్దుతిరుగుడు	బంతి	95
Helianthus annuus	Compositae	
ఫిట్టోనియా	అడ్డసరము	142
Fittonia	Acanthaceae	
ఫెలిసియము	గారుగ	203
Felicionm decipiens	Burseraceae	
ఫెరనులు	ఫెరను	143
Ferns	Filices	
ఫ్రెంచి చిక్కుడు	చిక్కుడు	234
Phaseolus vulgaris	Leguminosae	
ప్లాక్సు	వంగ	107, 128
Phlox	Solanaceae	
బంగారుకణిళ	బంతి	103
Solidago	Compositae	
బంగాళాబంతి	,,	92
Zinnia		
బంగాళాదుంప	వంగ	237
Solanum tuberosum	Solanaceae	
బండిగురువింద	చిక్కుడు	207
Adenantha pavonina	Leguminosae	

జాతి లేక గణపు పేరు, కుటుంబము పుటలు
దాని శాస్త్రీయనామము పేరు

బంతి	బంతి	91
Tagetes erecta	Compositae	
బటానీ	చిక్కుడు	235
Pisum sativum	Leguminosae	
బచ్చలి (పెద్ద)	బచ్చలి	233
Basella	Chenopodiaceae	
బచ్చలి మట్ట	"	231
Spinacea oleracea		
బనాతుబంతి	బంతి	93
Gaillardia	Compositae	
బిగోనియా	బిగోనియా	141
Begonia	Begoniaceae	
బిగోనియా	తెగడ	193
Bignonia	Bignoniaceae	
బిళ్ళగన్నేరు	గన్నేరు	174
Vinca	Apocyanaceae	
బీటు	బచ్చలి	240
Beta vulgaris	Chenopodiaceae	
బీర	గుమ్మడి	218
Luffa acutangula	Cucurbitaceae	
బూడిదగుమ్మడి	"	223
Benincasa cerefera		

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
బెండ	బెండ	210, 212
Hibiscus esculentus	Malvaceae	
బొగడబంతి	బంతి	96
Gomphrena	Compositae	
బొగినివల్లి	చంద్రకాంత	194
Bougainvillea	Nyctaginaceae	
బొప్పాయి	బొప్పాయి	218, 278
Carica papaya	Passiflorae	
బొమ్మకచిక	ఆల్లము	117
Zinziber roseum	Zingiberaceae	
బొమ్మచెముడు లేక బ్రహ్మచెముడు	బొమ్మచెముడు	196
Opuntia dilleni	Cactae	
బ్రెస్సెల్నియా	జొన్నబోడు	174
Brunfelsia Americana	Scrophularinaceae	
మందార	బెండ	130
Hibiscus rosa-sinensis	Malvaceae	
మట్టబచ్చలి	బచ్చలి	231
Spinacea oleracea	Chenopodiaceae	
మరాంతా	సీమపాలదుంప	
Maranta	Marantaceae	
మంగుస్థాన్	పొన్న	271
Garcinia mangostana	Guttiferae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
మరువము	కులసి	122
Origanum marjori	Labiatae	
మయూరశిఖి	ఫెరను	145
Adiantum	Filices	
మల్లె	మల్లె	168, 171
Jasminum	Oleaceae	
మహోగనీ	వేప	206, 207
Swietenia mahogany	Meliaceae	
మాచిపత్రి	బంతి	123, 125
Artemisia abrotatum	Compositae	
మాదీఫలం	నారింజ	267
Citrus medica	Rutaceae	
మాధవీ	మాధవీ	178, 189
Hiptage madablota	Malpighiaceae	
మామిడి	మామిడి	208, 218, 246
Mangifera indica	Anacardiaceae	
మారేడు	నారింజ	263
Aegle marmelos	Rutaceae	
మాలతీ	గన్నేరు	192
Echites (Agonosma)	Apocyanaceae	
మాలికాతామర	అరటి	115
Hedychium	Musaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, కుటుంబము వుటలు
దాని శాస్త్రీయనామము పేరు

మిథునలత	చిలగడము	191
- Ipomoea bona nox	Convolvulaceae	
మిర్చి	వంగ	215
Capsicum frutescens	Solanaceae	
ముండ్లతురాయి	చిక్కుడు	182
Parkinsonia aeculeata	Leguminosae	
ముండ్ల తోటకూర	తోటకూర	282
Amaranthus spinosus	Amaranthaceae	
మునగ	మునగ	217
Moringa pterigosperma	Moringaceae	
ముల్లగోరింట	అడ్డనరము	173
Barleria prionitis	Acanthaceae	
ముల్లంగి	ఆవ	228
Raphanus sativus	Cruciferae	
మెంతికూర	చిక్కుడు	232
Trigonella foenum graecum	Laguminosae	
మెట్టతామర	మెట్టతామర	114
Canna indica	Cannaceae	
మైనపుతీగ	జిల్లేడు	138
Hoya carnosa	Asclepiadiaceae	
మొక్కచిక్కుడు	చిక్కుడు	234
Phaseolus vulgaris	Leguminosae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
మొగలి	మొగలి	184
Pandanus oderatissimus	Pandanaceae	
మొల్ల	మల్లె	171
Jasminum sp.	Oleaceae	
యుకారిన్	క్రితనర	117
Eucharis	Amaryllidaceae	
యపటోరియము	బంతి	128
Eupatorium	Compositae	
రంగుల పొన్నగంటి	బంతి	125, 127
Alternanthera bicolor etc.	Compositae	
రక్త పర్ణి	తోటకూర	179
Iresene	Amaranthaceae	
రక్త చేటికము	చెముడు	180
Poinsettia pulcherrima	Euphorbiaceae	
రణపాల	రణపాల	180
Bryophyllum calycinum	Crassulaceae	
రజతపర్ణి	రజతపర్ణి	203
Grevillea robusta	Protiaceae	
రాచయుసిరిక	చెముడు	218, 261
Phyllanthus (Cicca) disticha	Euphorbiaceae	
రాధామనోహరము	మద్ది	193
Quisqualis indica	Combretaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, కుటుంబము వుటలు
దాని శాస్త్రీయనామము పేరు

రామాఫలము	సీతాఫలము	259
Anona reticulata	Anonaceae	
రావి	పూతిక	207
Ficus religiosa	Moraceae	
రుక్మిణి	కాఫీ	195, 208
Jxora coccinia	Rubiaceae	
రుద్రజడ	తులసి	122
Ocimum basilicum	Labiatae	
రేగండి	వంగ	171
Cestrum nocturnum	Solanaceae	
రేగు	రేగు	260
Zizyphus Jujuba	Rhamnaceae	
రేం	చిక్క-డు	200
Cassia fistula	Leguminosae	
రైల్వేతీగ	చిలగడము	192
Impomoea palmate	Convolvulaceae	
రొండలిషియా	కాఫీ	177
Rondeletia speciosa	Rubiaceae	
లకోటా	గులాబీ	262
Eriobotrya japonica	Rosaceae	
లవంగలత	జిలేడు	
Fergularia oderatissima	Asclepiodaceae	188

జాతి లేక గణపు పేరు, దానికా (స్త్రీ) యనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
లవండరు	తులసి	122
Lavendula spica	Labiatae	
లాస్ట్రీయా	ఫెరను	145
Lastraea	Filices	
లిచీ	మంకుడు	206, 262
Nephelium lichee	Sapindaceae	
లిక్	ఉల్లి	243
Allium porrum	Liliaceae	
లూతపుష్పి	కిత్తనార	113
Pancratium	Amaryllidaceae	
లెట్యూసు	నింతి	242
Lactuca sativa	Compositae	
లోబీలియా	గంటపూవు	109
Lobelia	Campanulaceae	
లోలుగ	తడ	205, 208
Pterospermum suberifolium	Sterculiaceae	
వంగ	వంగ	214
Solanum melongena	Solanaceae	
వండా	అర్కిడు	143
Vanda	Orchidaceae	
వర్బీనా	చేకు	109, 128
Verbena	Verbenaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
వాక	గన్నేరు	225
Carissa carandas	Apocyanaceae	
వాకుడు	వంగ	218
Solanum xanthocarpum	Solanaceae	
వాడాంబరము	అడ్డసరము	173
Eranthemum (Daedelo- canchus) nervosum	Acanthaceae	
వారిఫల	వారిఫల	145
Trapa bispinosa	Onagraceae	
విక్టోరియా తామర	పద్మ	146
Victoria regia	Nymphaeaceae	
వెదురు	తృణ	133, 187
Bambusa arundanacia	Graminae	
వెలగ	నారింజ	254
Feronia elephantum	Rutaceae	
వేప	వేప	207
Melia azadirachta	Meliaceae	
వై యెలా	వై యెలా	166
Viola	Violaceae	
శమీ	చిక్కుడు	205
Prosopis spicigera	Leguminosae	
శిఖరతిలకము	బోదు	165
Antirrhinum	Scrophulariaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
సంకేశల	చిక్కుడు	197
Poinciana elata	Leguminosae	
సంపంగి	సీతాఫలము	178, 189
Artabotris oderatissimus	Anonaceae	
సంపంగి - ఆకు	చంపక	200
Cananaga oderata	Magnoliaceae	
పంపంగి - చెట్టు	చంపక	198
Michalia champaka	Magnoliaceae	
సదావనస	పూడిక	217
Artocarpus incisa	Moraceae	
సన్నజాడి	మల్లె	187
Jasminum officinale	Oleaceae	
సపోటా	సపోటా	249
Achras sapota	Sapotaceae	
సరుగుడు	సరుగుడు	129
Casuarina equisetifolia	Casuarinaceae	
సార్వియా	తులసి	107
Salvia	Labiatae	
సీకాయ	చిక్కుడు	132
Acacia concinna	Leguminosae	
సీతమ్మవారి అక్షతలు	చేకు	177
Lantana	Verbenaceae	
సీతమ్మవారి జడ	తోటకూర	97
Celosia crisata	Amaranthaceae	

శాస్త్రీయనామములు, కుటుంబపు పేర్లు

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
సీతాఫలము	సీతాఫలము	258
Anona squamosa	Anonaceae	
సేవగుమ్మడి	గుమ్మడి	286
Cucurbita pepo	Cucurbitaceae	
సీమలంత	చిక్కుడు	131, 263
Pithacolibium dulce	Leguminosae	
సీమచిక్కుడు	" "	236
Phaseolus multiflorus		
సీమతంగేడు	" "	200
Cassia siamea		
సీమదబ్బ - చబ్బ చూడుడు		267
సీమముల్లంగి	అవ	239
Raphanus sativus	Crucifereae	
సీమరేగు	గులాబీ	218
Malus malus	Rosaceae	
సీమరేలి	చిక్కుడు	200, 218
Cassia marginata	Leguminosae	
సీమవంగ	వంగ	235, 287
Lycopersicum esculentum	Solanaceae	
ఘౌదర్పిని	కిత్తనార	113
Crinum	Amaryllidaceae	
సుగంధరాజము	ఉల్లి	111
Polyanthes tuberosa	Liliaceae	

జాతి లేక గణపు పేరు, దాని శాస్త్రీయనామము	కుటుంబము పేరు	పుటలు
సువర్ణ గన్నేరు	గన్నేరు	197
Tecoma stans	Apocyanaceae	
సూర్యకాంతము	బంతి	95
Helianthus annuus	Compositae	
సెంటారియా	„	109
Centaurea		
సెరిబీరా	గన్నేరు	175
Cerebera fruticosa	Apocyanaceae	
సెలర్	ధనియము	243
Apium graveolens	Umbelliferae	
సెలాజినెల్లా	లైకోపోడియము	145
Selaginella	Lycopodiaceae	
సైకాస్ - (పేరీత)	సైకాస్	184, 205
Cycas circinalis	Cycadaceae	
పోగగన్నేరు	గన్నేరు	176, 187
Allamanda	Apocyanaceae	
స్పెథ్ గ్లాటిస్	అర్కిడు	110
Spathoglottis	Orchidaceae	
హేమీలియా	కాఫీ	130
Hemelia	Rubiaceae	
హెలికోనియము	అరటి	115, 184
Heliconia	Musaceae	
హేమాంతస్	కిత్తనార	114
Haemanthus	Amoryllidaceae	

III

పుష్పాదికముల వర్ణభేదములను సూచించు

సాంకేతిక పదములు

I తెలుపు భేదములు :—

తెలుపు (White) *

దంతపు తెలుపు (Ivory white)

ముత్యపు తెలుపు (Pearl white)

మీగడ తెలుపు (Cream white)

పలికవర్ణము (Hair grey)

పాంశువర్ణము (Light grey)

దూసర వర్ణము (Ashy grey or pale)

* సూర్యరశ్మి యింద్రధనస్సునందు గాననగు సప్తవర్ణ సంయుతము. ఈ యేడురంగులలో పసిమి, యెరుపు, నీలవర్ణములు మూలవర్ణములు. నారింజ, పసరు, నీలి, ఊదారంగు లీమూలవర్ణములలో రెండు మూడింటి మిశ్రణములు. మనము తెల్లని వస్తువులని వ్యవహరించునవి ఈ యేడు రంగులను సంయుక్తముగ ప్రతిఫలించు స్వభావముగలవి. ఎరుపురంగు వస్తువు లొక యెరుపురంగును మాత్రమే ప్రతిఫలించు స్వభావముగలవి. ఇవి తక్కిన యారువర్ణములను హరించును. ఆకుపసరు వస్తువులు పసిమి, నీలవర్ణ మిశ్రణముగు ఆ పసరురంగును మాత్రమే ప్రతిఫలించి తక్కిన వర్ణములను హరించు స్వభావము గలిగియుండును. ఇట్లే ఏ యే మూలవర్ణములను లేక మిశ్రమవర్ణములను ఏ యే వస్తువులు ప్రతిఫలించజేయునో ఆ యా వస్తువు లాయా రంగుగలవిగ వ్యవహరింపబడుచుండును. ఏ వర్ణముగాని ప్రతిఫలించక అన్నిటిని హరించు వస్తువులు నల్లని రంగుగలవిగ వ్యవహరింపబడుచున్నవి. ఏ వర్ణమును ప్రతిఫలించక, హరింపక, అన్నిటిని తనగుండ ప్రసరించనిచ్చు అట్టి వస్తువులు వర్ణరహితములు లేక పారదర్శకములు అనిపించుకొనును.

ఇంచుక పసిమితో గూడిన తెలుపు (Yellowish white)

ఇంచుక ఆకు పసిమితో గూడిన తెలుపు (Greenish white)

II పసిమివర్ణ భేదములు :—

వల్ల వర్ణము లేక గడ్డిరంగు (Straw colour)

లేబిసిమి (Light yellow)

తేఢైన పసిమి (Bright yellow)

వంగవండు చాయ (Deep yellow)

బంగారు వర్ణము (Golden yellow)

నారింజవర్ణముతో గూడిన పసిమి (Orange yellow)

III ఎరుపు భేదములు :—

పొటలవర్ణము (Pink)

గులాబిరంగు (Rose)

చెఱుగవిరంగు (Lake)

ఎరుపురంగు (Red)

తేఢైన ఎరుపు (Scarlet)

కారుఎరుపు (Dark or deep red)

రక్తవర్ణము లేక శోణితవర్ణము (Blood red)

సింధూర వర్ణము (Vermilion)

తెలుపుపన్నెత్తు-(Crimson)

నారింజవర్ణముతో గూడిన ఎరుపు (Orange red)

పగడపు రంగు (Coral red)

ఇటుకరంగు (Brick red)
 జేగురురంగు (Brownish red)
 తోపురంగు (Purplish red)
 తామ్రవర్ణము (Copper colour)

IV నీలవర్ణ భేదములు :—

లేతనీలవర్ణము (Light blue)
 నీలవర్ణము (Blue or sky blue)
 నీలమేఘవర్ణము (Deep or dark blue)
 నీలివర్ణము (Indigo blue)

V నారింజ (పసిమి, యెరువు మిశ్ర) వర్ణ భేదములు :—

లేత నారింజవర్ణము (Light orange)
 నారింజ వర్ణము (Orange)
 తేజైన నారింజవర్ణము (Bright orange)

VI ఆకుపసురు (పసిమి, నీలమిశ్ర) వర్ణ భేదములు :—

లేతపసురురంగు (Light green)
 ఆకుపసురు రంగు (Green)
 కొరుపసురు రంగు (Dark Green)
 పసిమితో గూడిన పసురురంగు (Yellowish green)
 ఊదారంగుతో గూడిన పసురురంగు (Purplish green)

VIII మసరురంగు (త్రివర్ణ మిశ్ర) భేదములు :—

లేత గోధుమవర్ణము (Light brown or brownish)
 గోధుమ వర్ణము (Brown)
 మడురు గోధుమవర్ణము (Deep brown)

వర్ణ భేదములను సూచించు సాంకేతిక పదములు

౫౧

మసరురంగు (Dark brown)

ధ్రువవర్ణము (Violet or light purple)

ఊదారంగు (Deep or dark purple)

VIII నలుపు భేదములు :—

నలుపుకొడి (Blackish)

నలుపు (Black)

కొరునలుపు (Jet black)

గోధుమవన్నెతో గూడిన నలుపు (Brownish black)

ఊదారంగుతో గూడిన నలుపు (Purplish black)

నీలివర్ణముతో గూడిన నలుపు (Blue-black)

IX వర్ణ రహితము (Colourless or transparent)

అనుక్రమణిక

	పుట		పుట
జంట్ల	50-63	కలుపుతీయుట	76
అంచులు	130-136	కాయగూరలు	
అమ్మోనియం			210, 218-225
నల్మేట	47	కిరసనాయిలు నీళ్లు	82
అరిష్టనివారణ	80-89	కీటకములు	81-89
ఆకుకూరలు	211	కుటుంబము	10-32
ఆకుపొల్లు	46	కూరకాయలు	
ఆముదపు పిండి	49		213-225, 234-236
ఆలయ వనములు	3	కొమ్మంట్లు	61, 67
ఆర్కిదులు	143	కొమ్మలకత్తెర	78
ఉత్తరకృషి	73-80	ఖండము	54-56
ఉద్యాన కృషి	1-5	గండ్రగుద్దలి	42
ఉద్యానకృషికి కాలసూచని		గండ్రయిసుక	67
	9-10	గంధకపుపొడి	89
ఉద్యానములు	1	గణము	100-103
ఉద్యానవనములు	1	గమ్మెక్కేన్	82, 88
ఉద్యాననిర్మాణం	5-34	గుట్టలు	136
ఉద్యాననిర్వహణము	38-41	గుట్టలపై పెంచదగిన	
ఎముకల పొడి	47	జాతులు	136-139
ఎరువులు	44-50	గుత్తిపదతి	58
ఎర్రమన్ను	67	గునపము	42
ఎలుకలు	80-81	గుర్రపులదె	45-46
ఏతం	72	గృహోపవనములు	
కంచెకత్తెర	77		230-34

	పుట
గొప్ప త్రవ్వక	73-76
గొర్రెపెంటికలు	46
గోలెములలోనికి మొక్కల నెత్తుట	66-69
గ్యూసరాల్	83
మటయంత్రము	72
చలువగృహములు	26, 93
చలువ గృహములలో పెంచదగుజాతులు	139-147
చిత్రఫలకములు	92, 127-129
చిన్నగుద్దలి	76
చిన్న మొక్కలుగ ఎదుగు ఫలజాతులు	281
చిమ్మనయంత్రము	79
చుట్టుకంచెలుగ పెంచ దగిన జాతులు	130, 134-136
చేదలచే యంత్రము	74
చేరుపులంట్లు	58-59
చేదనము	77-80
చేదనపు కత్తి	78
చేదనపు రంపము	78
జల్లోద్ధారక యంత్రము	72, 73
జాతి	౧౧
జారీకుండ	71
జారీదబ్బా	71

	పుట
తీగజాతులు	187-195, 218
	225, 228-229
తీగలుగ బెరుగు ఫలజాతులు	285-287
తెగుళ్ళు	87-89
తొలిపనులు	41-44
తొళ్ళిక	76
త్రోవలవా రలపు నాటదగిన జాతులు	90, 91, 132-134
దుంపకూరలు	210
దుంపజాతులు	90-91, 113-122
దేశీయపులకుకూరలు	230-233
దేశీయపు కాయగూరలు	213-233
దేశీయపు దుంపకూరలు	225-228
నాగళ్ళు	41
నాటులు	63-69
నారుమళ్ళు	51-54
నిరీవోపకరణములు	38
విసెపాన్	47, 49
వీటిలో పెరుగు జాతులు	93, 147-148
వీడకొరకు పెంచు జాతులు	208-209

	పుట		పుట
నీటివి వడియకట్టుట	70	పొరోద్వానములు	2
నీరుకట్టుట, పోయుట	70-76	ఫలజాతులు	244-287
నీరుపెట్టి పెంచదగు ఫల వృక్షములు	263-281	ఫలజాతుల వర్గీకరణం	244-246
నేలను సిద్ధము చేయుట	41-44	ఫలవృక్షములు	
నేలయంట్లు	57	పెద్ద	246-256
పండ్ల గుదలి	43	చిన్న	256-281
పండ్ల శ్రవ్యకోల	76	బడితోటలు	4, 34-38
ప్రవర్ధనము	50-69	బదనికలు	88
పచ్చికబయలునకు తగిన జాతులు	92, 127-129	బాటలు	18-19, 27-28
పచ్చిరొట్ట	46	బూడిద	47-48
పశువుల మూత్రం	45, 49	మంటినిసిద్ధము చేయుట	41-44
పరిమళించు పర్ణజాతులు	92, 123-126	మందిరారామములు	3
పర్ణజాతులు	93, 180-187	మళ్ళయంచులను నాటు మొక్కలు	92, 130-132
	203-206	మళ్ళ	23-24
పశువుల ఎరువు	45	మేకపెంటికలు	46, 49
పారులు (కాకములు)	210, 218-225, 228-229	మెలతు తప్ప నీరు	89-90
పాఠ	42	మొక్కయంట్లు	57-59
పప్పుజాతులు	93, 149-180, 195-203	మోట	72
పుష్పాదికములు	92-208	యశదస్పరిదము	81
పెద్దగుదలి	75	రమ్యములగు	
పెద్దపండ్లకోల	43	గుల్మములు	93
ఫాగాకునీరు	82	రమ్యములగు వృక్షములు	93, 195-203
		రాళ్ళగుట్టలు	93

	పుట
వర్గీకరణము--	
పుష్పాదికములు	92-93
ఫలజాతులు	244-246
శాకములు	209-212
వర్షకాలపు పుష్ప	
జాతులు	92, 94-101
వర్షారమున పెరుగు	
ఫలజాతులు	246-263
వితులు	50- 53
విదేశీయపు అటవీకూరలు	241-243
విదేశీయపు కాయగూరలు	
	234-236
విదేశీయపు దుంపకూరలు	
	236-240

	పుట
వేపపిండి	47
శాకకృషి	209-243
శాకములందలి	
తరగతులు	209-212
శీలీంధ్రములు	86, 89
శీతకాలపు పుష్పజాతులు	
	92, 101-113
సంగ్రహణము	90-91
సజీవరణము	16-18
సబ్బు, కిరసనాయిల్ నీరు	82
సిద్ధాహారం	41-42
సున్నపు బె తిక్కలు	48
సూపర్ ఫాస్ఫేటు	
	47, 49

మా వద్ద లబించు పుస్తకాలు

'కర్త కతపస్వి' గోపేటి జోగిరాజుగారి

వ్యవసాయ విజ్ఞాన సంపుటములు

గాడిచర్ల హరిసర్వోత్తమరావుగారి

వయోజన వాఙ్మయం, శ్రీరామచరిత్రము (సవ్యాఖ్యానము)

'కళాప్రహర' పాతూరి నాగభూషణంగారి

గ్రంథాలయ సాహిత్యము

బాపూజీ శతజయంతి ప్రచురణలు

ఆంధ్రప్రదేశ్ గ్రంథాలయ సంఘము,

ఆంధ్ర గ్రంథాలయ బ్రష్టుల ప్రచురణలు

*** త్వరలో వెలువడ నున్నది : ***
*** భర్తృహరి నీతిశతకము : సంస్కృత శ్లోకములు, ***
*** ఏనుగులక్ష్మణకవి తెలుగు పద్యములకు ***
*** టీక, తాత్పర్యము, వ్యాఖ్య, ***
*** వ్యాకరణ విశేషములతో ***
*** సంకలనము : పాతూరి నాగభూషణం ***

పూర్తి కేటలాగుకు, యితర వివరములకు

గ్రంథాలయ పుస్తకశాల

Acc. No. విజయవాడ-520006

31091

635.9

శ్రీ 61